

## TEGNINGS- OG DOKUMENTLISTE

|                                                                                  |                                          |       |            |            |           |                                     |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------|------------|------------|-----------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Bygherre : Vordingborg kommune                                                   |                                          |       |            |            |           | Tegningsfordeling på<br>entrepriser |                                  |
| Sag : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege - Midlertidig genhusning |                                          |       |            |            |           | Hovedentreprenør                    | Bygherre, Ark, Ing,<br>Myndighed |
| Sag nr. : 202535                                                                 |                                          |       |            |            |           |                                     |                                  |
| Dato : 20.02.2026                                                                |                                          |       | Rev. Dato: |            |           |                                     |                                  |
| Tegn. Nr.                                                                        | Tekst                                    | Mål   | Format     | Dato       | Rev. Dato |                                     |                                  |
| EKSISTERENDE FORHOLD                                                             |                                          |       |            |            |           | X                                   | X                                |
| E 1-0.1 (B)                                                                      | Situationsplan                           | 1:200 |            | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.1 (B)                                                                      | Plan - Stue - Samlet                     | 1:200 | A1         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.2 (B)                                                                      | Plan - Stue - Bygning 1                  | 1:50  | A0         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.3 (B)                                                                      | Plan - Stue - Bygning 2                  | 1:50  | A2         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.4 (B)                                                                      | Plan - Stue - Bygning 3                  | 1:50  | A2         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.5 (B)                                                                      | Plan - Stue - Bygning 4                  | 1:50  | A0         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.6 (B)                                                                      | Plan - Tagrum                            | 1:200 | A1         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 2-0.7 (B)                                                                      | Tagplan                                  | 1:200 | A1         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 4-0.1 (B)                                                                      | Facader - Bygning 1 - Nordlig del        | 1:200 | A3         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 4-0.2 (B)                                                                      | Facader - Bygning 2 og 3 - Sydlig del    | 1:200 | A3         | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| E 4-0.3 (B)                                                                      | Facader - Bygning 4 - Østlig del         | 1:200 | A3+        | 20.02.2026 |           | X                                   | X                                |
| 6210                                                                             | El-installationer - Lys                  | 1:200 | 63x42      | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |
| 6300                                                                             | El-installationer - Hovedledningsdiagram | --    | A4         | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |
| 6400                                                                             | El-installationer - IHC-Oversigt         | ---   | A1         | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |
| 6500                                                                             | El-installationer - Fordelingstavle T21  | ---   | A4         | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |
| 6510                                                                             | El-installationer - Fordelingstavle T22  | ---   | A4         | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |
| 6600                                                                             | El-installationer - Detail og princip    | ---   | A4         | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |
| 6610                                                                             | El-installationer - Princip Klasselokale | 1:50  | A4         | 27.02.1997 |           | X                                   | X                                |

## TEGNINGS- OG DOKUMENTLISTE

|                                                                                  |                                                |  |            |        |            |                                     |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|------------|--------|------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Bygherre : Vordingborg kommune                                                   |                                                |  |            |        |            | Tegningsfordeling på<br>entrepriser |                                  |
| Sag : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege - Midlertidig genhusning |                                                |  |            |        |            | Hovedentreprenør                    | Bygherre, Ark, Ing,<br>Myndighed |
| Sag nr. : 202535                                                                 |                                                |  |            |        |            |                                     |                                  |
| Dato : 20.02.2026                                                                |                                                |  | Rev. Dato: |        |            |                                     |                                  |
| Tegn. Nr.                                                                        | Tekst                                          |  | Mål        | Format | Dato       | Rev. Dato                           |                                  |
| FREMTIDIGE FORHOLD                                                               |                                                |  |            |        |            |                                     |                                  |
| H 1-0.1 (B)                                                                      | Byggepladsplan                                 |  | 1:200      | A0     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 2-0.1 (B)                                                                      | Oversigtsplan - Lofter                         |  | 1:200      | A3     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 2-0.2 (B)                                                                      | Loftplan                                       |  | 1:50       | A1     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 2-0.3 (B)                                                                      | Oversigtsplan - Gulve                          |  | 1:200      | A3     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 2-0.4 (B)                                                                      | Plan - Stue - Døroversigt                      |  | 1:200      | A1     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 3-0.1 (B)                                                                      | Snit - Lofter                                  |  | 1:50       | A3+    | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 5-0.1 (B)                                                                      | Detaljer - Lofter                              |  | 1:10       | A2     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 6-0.1 (B)                                                                      | Døroversigt                                    |  | 1:50       | A4     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 7-0.1 (B)                                                                      | Demonteringsplan - VVS - Tagrum                |  | 1:100      | A1     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 7-0.2 (B)                                                                      | Stue - Ventilation                             |  | 1:100      | A0     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H 7-0.3 (B)                                                                      | Stue - Ventilation - Typelokale - 3D           |  | 1:100      | A2     | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H1_N63                                                                           | El-installationer - lysinstallationer stueplan |  | 1:100      | 42x84  | 20.02.2026 |                                     | X X                              |
| H1_N64                                                                           | El-installationer - Armaturer stueplan         |  | 1:100      | 42x84  | 20.02.2026 |                                     | X X                              |

## TEGNINGS- OG DOKUMENTLISTE

|                                                                                  |                                                                            |  |            |  |  |                                     |                                  |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|--|-------------------------------------|----------------------------------|------------|-----------|
| Bygherre : Vordingborg kommune                                                   |                                                                            |  |            |  |  | Tegningsfordeling på<br>entrepriser |                                  |            |           |
| Sag : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege - Midlertidig genhusning |                                                                            |  |            |  |  | Hovedentreprenør                    | Bygherre, Ark, Ing,<br>Myndighed |            |           |
| Sag nr. : 202535                                                                 |                                                                            |  |            |  |  |                                     |                                  |            |           |
| Dato : 20.02.2026                                                                |                                                                            |  | Rev. Dato: |  |  |                                     |                                  |            |           |
| Tegn. Nr.                                                                        | Tekst                                                                      |  |            |  |  | Mål                                 | Format                           | Dato       | Rev. Dato |
| DOKUMENTER                                                                       |                                                                            |  |            |  |  |                                     |                                  |            |           |
|                                                                                  | Tegnings- og dokumentliste                                                 |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Udbudsskrivelse                                                            |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Erklæring omkring overholdelse af sociale klausuler (Voprdingborg kommune) |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Tro- og loveerklæring (Voprdingborg kommune)                               |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | FB - Fællesbetingelser                                                     |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | SB - Særlige betingelser                                                   |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Arbejdsbeskrivelse EL-arbejdet                                             |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Grænsefladeskema - VVS, Ventilation, El og CTS                             |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Hovedtidsplan                                                              |  |            |  |  |                                     | A2                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Tilbudsliste                                                               |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Kortlægning af miljøskadelige stoffer                                      |  |            |  |  |                                     | A4                               | 20.02.2026 |           |
|                                                                                  | Fugt - skimmel rapp. - 04.11.2025 - Hjertebjergskolen                      |  |            |  |  |                                     | A4                               | 04.11.2025 |           |
|                                                                                  | Matterport-scanning (Link til 3D-foto)                                     |  |            |  |  |                                     | A4                               | 30.01.2026 |           |

## UDBUDSSKRIVELSE

**Vedr.: Vordingborg Kommune  
Møn skole, Hjertebjerg  
Klintevej 237  
4780 Stege**

### Midlertidig genhusning

#### **Begrænset licitation i hovedentreprise - udbudsmateriale:**

Med grundlag i Deres tilbagemelding vedr. den begrænsede hovedentrepriselicitation og på vegne af Vordingborg Kommune, fremsendes hermed udbudsmateriale til prisbehandling og tilbudsafgivelse.

De for udbuddet gældende betingelser gives følgende prioritering:

- Nærværende udbudsskrivelse
- Fællesbetingelser (FB) og Særlige betingelser (SB) af d. 20.02.2026
- Tilbudsliste af d. 20.02.2026
- Hovedtidsplan bilag A af d. 20.02.2026
- Tegninger og bilag m.m. i henhold til tegnings- og dokumentoversigten af d. 20.02.2026

#### **Der fremsendes følgende udbudsmateriale:**

- ▶ Alt udbudsmateriale vil være tilgængeligt via Byggeprojekt.
- ▶ Bemærk at tegninger, beskrivelser m.v. kun udleveres i PDF format.
- ▶ Tilbudsliste i PDF- og elektronisk Excel format.

Udbudsmateriale udover ovennævnte omfang skal entreprenørerne selv foranstalte reproducere/mangfoldiggøre, dels i forbindelse med tilbudsafgivelsen og i forbindelse med udførelsesfasen.

**Med grundlag i tilbudsloven oplyses**, at tildelingskriteriet er den laveste pris.



**Tidsplan:**

- Under forudsætning af bygherrens godkendelse forventes kontrakt indgået senest: uge 16 -2026
- Byggestart, forventes den: 20. april 2026
- Afleveringsforretning forventes den 21. juli 2027  
Iht. Udbudstidsplan af d. 20.02.2026

**Tilbudsgivning:**

**Tilbud skal uploades på Byggeprojekt.dk senest  
tirsdag den 31. marts 2026 – kl. 12.00**

Der vil ikke blive ydet udregningsvederlag eller betaling af andre ydelser i forbindelse med afgivelse af tilbud.

**Entreprenører der afgiver tilbud på opgaven, skal nøje vurdere om de har den nødvendige kapacitet/tid til at udføre opgaven indenfor hovedtidsplanen!**

**Aflevering:**

Tilbuddet skal afleveres på de af bygherrens vegne udsendte tilbudslistes.

**Besigtigelse:**

De bydende har mulighed for, at besigtige de eksisterende forhold den:

**tirsdag den 17. marts 2026 kl. 08.30  
Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege – Parkeringsplads**

**Spørgsmål til projekt skal fremsættes skriftligt på mail senest den: 23.03.2026**

og skal fremsendes til: DP Arkitekter: [fl@dparkitekter.dk](mailto:fl@dparkitekter.dk)

**Spørgsmål vil blive besvaret skriftligt** i en tillægs- og rettelses skrivelse der udsendes senest den 25. marts 2026 til samtlige tilbudsgivere.

**NB: Der som noget i udbudsmaterialet måtte være uklart for de tilbudsgivende, må disse inden for spørgefristens udløb, indhente nærmere oplysninger herom hos bygherrens rådgiver.**

**Sociale klausuler og uddannelsesklausuler:**

Bydende på denne opgave skal ved tildeling kunne underskrive og overholde vedlagte klausuler for de af Vordingborg Kommune vedtagne sociale og uddannelsesmæssige klausuler.

Bilag:

- Erklæring omkring overholdelse af sociale klausuler ved opgaver for Vordingborg Kommune
- Tro- og love erklæring

Med venlig hilsen

Ark. Jim Høj

Byg. Konst. MAA/MAK Fredrik Larsen

**Bilag:** Som nævnt.

## Erklæring omkring overholdelse af sociale klausuler ved opgaver for Vordingborg Kommune

[Leverandørens navn] erklærer med underskrift her at leve op til følgende klausuler i forbindelse med denne opgave for Vordingborg Kommune:

Dato: \_\_\_\_\_ Underskrift: \_\_\_\_\_

Navn og titel på underskriver: \_\_\_\_\_

### Klausuler

- Alle medarbejdere hos leverandøren og eventuelle underleverandører der medvirker til kontraktens opfyldelse har løn- og ansættelsesvilkår, der ikke er mindre gunstige end de løn og ansættelsesvilkår, der gælder for arbejde af samme art i henhold til en kollektiv overenskomst indgået af de inden for det pågældende område mest repræsentative arbejdsmarkedsparter i Danmark, og som gælder på hele det danske område.
- Leverandøren og eventuelle underleverandører overholder dansk lovgivning og alle internationale konventioner som er tiltrådt af Danmark
- Leverandøren og eventuelle underleverandører indleder dialog med Jobcenteret i Vordingborg med henblik på at indgå en frivillig partnerskabsaftale omkring aktivering af ledige.

For kontrakter med en værdi over 10 mio. kr. gælder endvidere.

- Leverandøren tilstræber at 15 % af de stillinger der anvendes til at opfylde kontrakten, besættes med personer i praktikstillinger, herunder lærlinge. Mindstekravet er 10% af stillingerne. Kravet gælder både for leverandøren og eventuelle underleverandører.

Leverandøren er med denne underskrift ligeledes indstillet på loyalt at medvirke til stikprøvekontroller, herunder at udlevere al relevant dokumentation for at klausulerne overholdes til Vordingborg Kommune eller tredje part indenfor 7 arbejdsdage. Dette gælder både for leverandøren og eventuelle underleverandører.

Der henvises i øvrigt til "Principper for arbejdsmiljø og sociale forhold samt sociale klausuler om uddannelses- og praktikaftaler i relevante udbud" som findes på Vordingborg Kommunes hjemmeside.

***Tro og love erklæring til Vordingborg Kommune***

I henhold til lovbekendtgørelse nr. 336 af 13. maj 1997, om begrænsning af skyldneres muligheder for at deltage i offentlige udbudsforretninger, erklærer undertegnede tilbudsgiver hermed på tro og love, at virksomhedens ubetalte, forfaldne gæld til det offentlige på tilbudstidspunktet udgør

\_\_\_\_\_kr.

En ordregiver må ikke antage et tilbud fra en tilbudsgiver, der ikke har afgivet tro og love erklæring, eller som har ubetalt, forfalden gæld til det offentlige, der overstiger 100.000 kr.

Ved gæld til det offentlige forstås:

- forfaldne ubetalte skatter
- forfaldne ubetalte afgifter, herunder forbrugsafgifter
- forfaldne ubetalte bidrag til sociale sikringsordninger

Der er tale om gæld til offentlige myndigheder såvel i Danmark som det land, hvor tilbudsgiver har sit erhvervsmæssige hovedsæde.

**Underskrift**

Undertegnede erklærer hermed på tro og love, at ovenfor afgivne oplysninger er korrekte, samt giver samtykke til, at Vordingborg Kommune må kontrollere oplysningerne hos de relevante myndigheder.

Dato og sted

Underskrift og stempel

CVR-nr.



## Fællesbetingelser (FB)

### Hovedentreprise – Midlertidig genhusning

### Møn skole, Hjertebjerg

**Sagsnr.:** 202535  
**Dato:** 20.02.2026

**NÆRVÆRENDE FÆLLESBETINGELSER (FB) AF 20.02.2026**

GÆLDER FOR udførelsen af HOVEDENTREPRISE i forbindelse med:

**Renovering for midlertidig genhusning, på adressen:  
Klintevej 237, 4780 Stege**

**Fællesbetingelser (FB):**

|                                                         |      |    |
|---------------------------------------------------------|------|----|
| Beliggenhed & byggeorganisation m.m.....                | side | 3  |
| Almen orientering .....                                 | side | 5  |
| Udbudsbetingelser / udbudsgrundlag .....                | side | 7  |
| Fravigelser, tilføjelser og uddybninger til AB 18 ..... | side | 11 |
| Kvalitetssikring, drift og vedligehold .....            | side | 17 |
| Byggepladsbestemmelser .....                            | side | 22 |
| Sikkerheds- og sundhedsplan .....                       | side | 30 |

**Bilagsoversigt:**

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Bilag A, Hovedtidsplan .....                   | Vedlagt |
| Bilag C, Paradigme, drift og vedligehold ..... | Vedlagt |

**Beliggenhed og byggeorganisation m.m.:**

**Beliggenhed:** Møn skole, Hjerterbjerg  
Klintevej 237  
4780 Stege

**Bygherre:** Vordingborg Kommune  
Valdemarsgade 43  
4760 Vordingborg

**Anlæg og ejendomme**  
Mønsvej 130  
4760 Vordingborg

Kontaktperson:  
Kirsten Pedersen  
T: 5121 7791 / mail: Kiped@vordingborg.dk

**Totalrådgiver:**

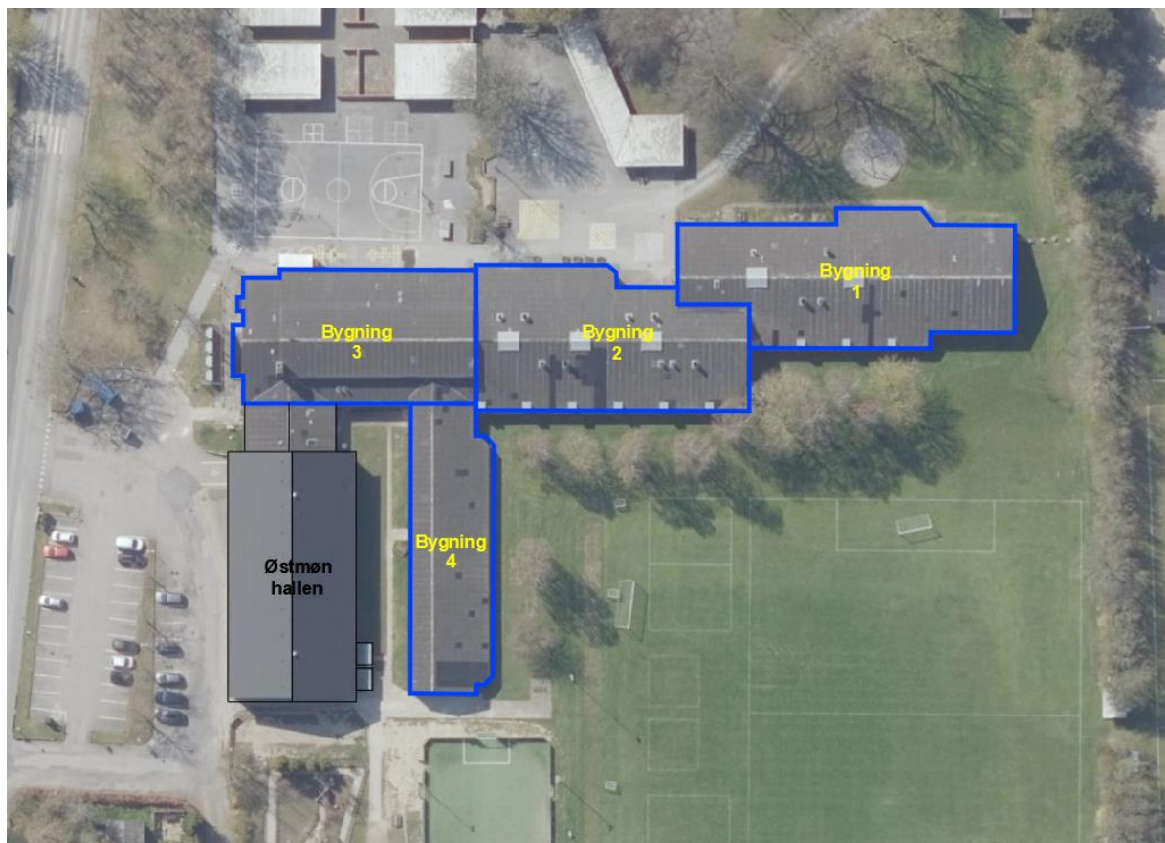
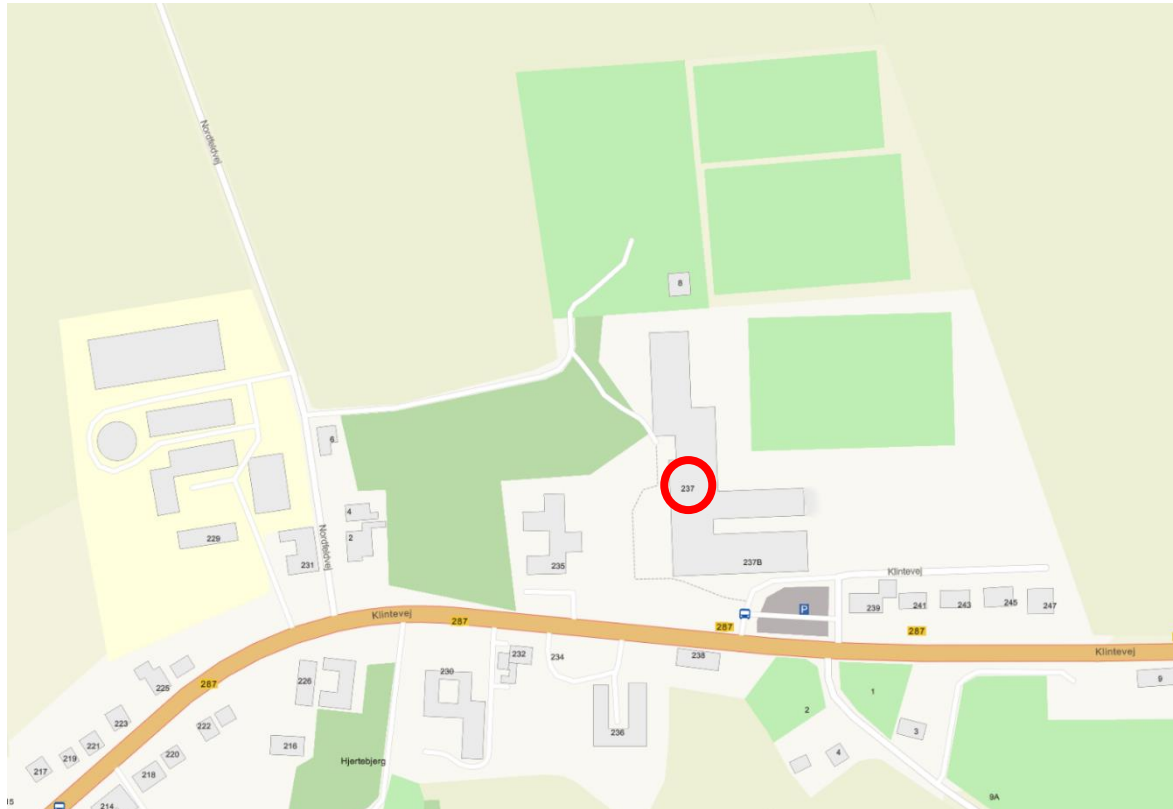
Vestergade 11 st., 4930 Maribo  
Tlf.: 54 94 15 22

Projektleder: Arkitekt Jim Høj  
4010 0724 / mail: jh@dparkitekter.dk

Projektering: Bygningskonstruktør MAK/BTH Fredrik Larsen  
2924 8234 / mail: [fl@dparkitekter.dk](mailto:fl@dparkitekter.dk)

## OVERSIGT:

Oversigtskort for: Klintevej 237, 4780 Stege





**ALMEN ORIENTERING:****Opgaven:**

Projektet omfatter alle håndværksmæssige ydelser iht. nærværende udbudsmateriale med bilag, i forbindelse med renovering for midlertidig genhusning inkl. nedtagning af tagbelægning under totaloverdækning.

De udbudte arbejder i hovedentreprise omhandler bl.a.:

- Etablering af byggeplads
- Miljøvogn
- Miljøsanering/skimmelafræsning
- Etablering af droplagen på stillads
- Nedbrydning af tagbelægning (Asbestholdig), lægter m.m. (Under opsat totaloverdækning)
- Udtagning af eksist. isolering
- Nedbrydning af eksist. lofter
- Optagning af eksist. gulvbelægning-
- Lukning af skylight i gangforløb i tagrum
- Isolering tagrum
- Indv. gipslofter
- Nedhængte systemlofter
- Lofttrappe
- Udv. døre etablering af udv. greb og cylinder
- Låger til indbyggede skabe i klasseværelser
- Indv. cylinder i døre til klasseværelser
- Brandtætninger
- Malerarbejder
- Gulvarbejder (Linoleum)
- Elarbejder
- VVS-arbejder
- Håndværkerrengøring

**Entrepriser:**

Hovedentreprise A – Tømrer- /snedker entreprisen, inkl. byggeplads.

HOVEDENTREPRISEN SAMT ALLE EVT. UNDERENTREPRISER ER OMFATTET AF DISSE FÆLLESBETINGELSER og SÆRLIGE BETINGELSER.

**Bygherrens udbud:**

Projektet udbydes i begrænset udbud i hovedentreprise på grundlag af nærværende udbudsbetingelser med tilhørende bilag.

Med grundlag i tilbudsloven benyttes tildelingskriteriet:  
Den laveste pris

**Byggeperioden:**

Med forbehold for bygherrens godkendelse skal byggearbejder påbegyndes, gennemføres og afleveres i henhold til Bilag A - Hovedtidsplanen.

Hovedentreprenøren skal senest 10 arbejdsdage efter kontraktunderskrift fremlægge en detaljeret arbejdsplan for hele projektføreløbet.

Denne skal godkendes af bygherren.

Tidsplanen udarbejdes i henhold til bilag A - Hovedtidsplanens start- og sluttidspunkter.

Tidsplanen skal være opdelt på de underentrepriser, der indgår i hovedentreprisen.

Tidsplanen skal vedligeholdes og revideres af hovedentreprenøren **hele** byggeperioden.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Byggetider:</b>        | <p>Matriklen og bygningen kan tilgås iht. aftale med bygherre og byggeledelsen.</p> <p>Der kan <u>kun</u> arbejdes i hverdage i tidsrummet mellem kl. 07.00 - 17.00</p> <p>Der må ikke udføres arbejder af nogen art uden forudgående aftale med tilsyn/bygherre.</p> <p>Kun efter særlig aftale med tilsynet må der arbejdes uden for den normale arbejdstid. Arbejdet skal planlægges og tilrettelægges, så alle tidsfrister kan overholdes ved arbejde i normal arbejdstid.</p> <p>Dette gælder også i tilfælde, hvor det drejer sig om at indhente eventuelle forsinkelser.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Forespørgsler:</b>     | Se udbudsbrevet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Besigtigelse:</b>      | Se udbudsbrevet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Hensyn til naboer:</b> | <p>Arbejdet skal udføres i bygning hvor brugere er midlertidig fraflyttet, hvorfor det er et krav, at hovedentreprenøren og dennes underentreprenører skal tage hensyn til interiør ved arbejder i bygningen, samt hensyn til naboer ved færdsel på veje og stier.</p> <p><u>Almen adfærd på byggepladsen:</u></p> <p>Hovedentreprenøren skal sikre at hans ansatte og eventuelle underentreprenører og disses ansatte i det daglige ophold på pladsen efterkommer følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- at rygning alene sker udendørs i anviste områder og ikke i bygningens indvendige områder.</li> <li>- at alene toiletter i mandskabsvognen anvendes og ikke toiletter i bygning etc.</li> <li>- at al kommunikation med personale og naboer generelt og til enhver tid sker på en høflig og imødekommende måde.</li> </ul> |

**Udbudsbetingelser / Udbudsgrundlag:****1. Generelt:**

Byggepladsen overtages i den stand, hvori den henligger.

Entreprenørerne må derfor ved selvsyn vurdere de forhold, der kan influere på deres arbejde før prisafgivelse og før byggestart.

Tilbuddet skal indeholde alle særydelser, herunder udgifter i forbindelse med Arbejdstilsynets sidst gældende bestemmelser og med de nødvendige årstidsbestemte vinterforanstaltninger, udtørring, køre- og vejpenge, velfærdsomkostninger samt sociale ydelser.

Alle på tilbudsdagen gældende afgifter og tip- og miljøafgifter skal være indeholdt i tilbuddet, dog skal merværdiafgift angives særskilt.

Der vil fra bygherrens side ikke blive ydet udregningsvederlag for de indkomne tilbud. Dette gælder også det accepterede tilbud.

De i FB og SB forlangte ydelser som projektering, drift - og vedligeholdelsesanvisninger, reproduktions- og dokumentationsmateriale, kvalitetssikringsmateriale og øvrige omkostninger, der er forbundet med prisafgivelsen, udførelsen af entreprisen og aflevering af entreprisen i sin helhed, skal være indeholdt i tilbuddet.

**Løn og ansættelsesvilkår:**

Entreprenøren samt eventuelle underentreprenører må kun anvende arbejdskraft, der er ansat efter sædvanlig dansk overenskomst.

Det er ikke tilladt, hverken helt eller delvist, af overdrage arbejde til anden entreprenør uden forudgående skriftlig accept af bygherren.

*Bygherren kan til enhver tid udbede sig dokumentation for, at løn- og arbejdsvilkår for arbejdstagere lever op til ovennævnte krav. Entreprenøren skal efter påkrav fremskaffe relevant dokumentation for såvel egne som eventuelle underleverandørers arbejdstageres løn- og ansættelsesforhold.*

*Relevant dokumentation kan f.eks. være lønsedler, lønregnskab, ansættelseskontrakter eller ansættelsesbeviser. Dokumentationen skal være bygherren i hænde senest 7 dage efter påkravets modtagelse.*

*Overholder entreprenøren ikke de ovennævnte krav, og medfører dette et berettiget krav på yderligere løn fra de ansatte, kan bygherren foretage tilbageholdelse i betalingerne til entreprenøren med henblik på at sikre de ansatte de nævnte ansættelsesvilkår."*

**Tilbudsforbehold:**

Tilbudsgivernes opmærksom henledes på, at det af EU-Domstolens praksis følger, at tilbud behæftet med forbehold overfor grundlæggende udbudsbetingelser ikke må tages i betragtning.

Det anbefales derfor tilbudsgiver, forinden et evt. tilbudsforbehold afgives, i god tid inden licitationens afholdelse, at tage kontakt til egen juridisk rådgiver for drøftelse/opklaring af evt. uklarheder m.m., som evt. kan hindre et evt. tilbudsforbehold der kan gøre tilbuddet ukonditionsmæssigt.

**Særligt gøres opmærksom på, at: -**

Tilbud indeholdende forbehold for tidsplanen, samt øvrige forbehold inkl. standardforbehold kan **ikke** tages i betragtning. Sådanne tilbud er derfor ukonditionsmæssige.

**Alternative tilbud** vil ikke kunne tages i betragtning.

**2. Udbudsmaterialet, der er gældende for dette projekt omfatter:**

01. Bygherrens udbudsbrev.
02. Nærværende **Fællesbetingelser** (FB) og **Særlige betingelser** (SB) med entrepriseopdeling, som anført i indholdsfortegnelsen, med tilhørende tilbudslistes som nævnt i udbudsbrev for de enkelte opgaver inkl. tegninger som angivet i tegningsfortegnelsen med tegningsfordelingslisten.
03. HOVEDTIDSPLAN, i henhold til udbudsbrev for de enkelte opgaver.
04. KONTROLPLANER, i henhold til udbudsbrev for de enkelte opgaver.
05. Bygherrens tilbudslistes.

**3. Som grundlag for udarbejdelsen af tilbud og for udførelse af arbejdet benyttes:**

06. "Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed" AB 18, udfærdiget af udvalg nedsat af klima-, energi- og bygningsministeren jf. betænkning nr. 1570 afgivet d. 21. juni 2018 med de fravigelser, uddybninger og tilføjelser der fremgår af nærværende udbudsbetingelser.
07. Lovbekendtgørelse nr. 1410 af 7. december 2007 om indhentning af tilbud på visse offentlige og offentligt støttede kontrakter og bekendtgørelse nr. 817 af 23. august 2005 om visse udbyderes anvendelse af underhåndsbud efter lov om indhentning af tilbud i bygge- og anlægssektoren.
08. Bekendtgørelse nr. 2139 af d. 21. december 2020 Kvalitetssikring af byggearbejder i alment byggeri m.v. og ombygninger efter lov om byfornyelse og udvikling af byer.
09. Bekendtgørelse nr. 1179 af d. 04. oktober 2013 kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentligt byggeri.
10. Bekendtgørelse nr. 770 af 27. juni 2011 Bygningsdrift vedr. almene boliger.
11. Bekendtgørelse nr. 2137 af 21. december 2020 Eftersyn af byggerier og renoveringer under Byggeskadefonden.  
Byggeskadefonden. (1 og 5 års eftersyn)
12. Bekendtgørelse nr. 2140 af 21. december 2020 Skadedækning af Bygge-skadefonden.
13. Bekendtgørelse nr. 477 af 18. maj 2011 Vinterbyggeri i perioden d. 1. november til 31. marts.
14. Bekendtgørelse nr. 1989 af d. 09. december 2020 om Bygge – og anlægsarbejde (Byggeplads).
15. Basisbeskrivelse Bips B2.225 – Vedr. Beton.  
Bestående af:
  - Basisbetonbeskrivelse Bips B2.220
  - Basisbeskrivelse Maj. 2012 – Beton, generelt og pladsstøbt.
  - Basisbeskrivelse Dec. 2012 – Beton, glidestøbning.
16. Regulativ om støtte fra Landsbyggefonden af marts 2015.
17. "Bygningsreglementet 2018" med samtlige tilhørende tillæg.
18. Arbejdstilsynets til enhver tid gældende regulativer, anvisninger og bekendtgørelse:

**Arbejdstilsyns bekendtgørelser / vejledninger:**

- Bek. nr. 674 af 25. maj. 2020 Lov om arbejdsmiljø.
- Bek. nr. 1629 af 16. dec. 2016 Anmeldelse af arbejdsulykker til AFT
- Bek. nr. 1792 af 18. dec. 2015 Asbest.
- Bek. nr. 1706 af 15. dec. 2010 Brug af personlige værnemidler.
- Bek. nr. 1181 af 15. okt. 2010 Samarbejde om sikkerhed og sundhed.
- Bek. nr. 1164 af 16. dec. 1992 Manuel håndtering.
- Bek. nr. 779 af 28. maj. 2020 Indretning af skurvogne o. lign
- Vejl. nr. D45.1 af 01. jun. 2015 Stillads opstillers ansvar.
- Vejl. nr. 45.2.2 af 01. mar.2017 Farlige stoffer og materialer.
- Vejl. nr. A.2.3- af 01. maj. 2010 Leverandørbrugsanvisning for præfabrikerede byggeelementer og bygningsdele.
- Vejl. nr. 025.6 af 10. okt. 2014 Plan for sikkerhed og sundhed.
- Vejl. nr. 025.6 af 10. okt.2014 Bygherrens ansvar: Hvem, hvor, hvornår/ store projekter / mellemstore projekter/ små projekter.
- Vejl. nr. 002.4 af 01. mar. 2014 Fald fra højden på byggepladser.
- Vejl. nr. D.5.2-2 af 01. jun 2009 Høreværn.
- Vejl. nr. D.2.23 af 01. okt. 2008 Arbejde i forurennet jord.
- Vejl. nr. D.5.7 af 01. mar. 2007 Beskyttelseshjelme.
- Vejl. nr. D.5.6 af 01. apr. 2007 Værnefodtøj.
- Vejl. nr. F.2.9.- af 01. maj 2006 Sikkerhed og sundhed ved ombygninger af ukompliceret erhvervsbyggeri, herunder Daginst. og Skoler.
- Vejl. nr. D.02.13 af 01jun. 2005 Gravearbejde.
- Vejl. nr. F.06-2 af 01 jul. 2005 Forebyggelse af ulykkesrisici ved hjælp af orden og ryddelighed.
- Vejl. nr. C.16-3 af jun. 2005 Arbejde med asfaltmaterialer.
- Vejl. nr. C.2.2.1 af jun. 2005 Asbest.
- Vejl. nr. A.2.2 af jul. 2005 Måling og belysning på adgangsveje, transportveje mv. på byggepladsen.
- Vejl. nr. D.2.15 af 01. feb.2005 Nedrivning.

19. Dansk Standards til enhver tid gældende forskellige normer.
20. Samtlige af Dansk Ingeniørforenings gældende Normer og Regler.
21. Statens Byggeforskningsinstituts anvisninger - benævnt SBI-anvisninger.
22. Stærkstrømsbekendtgørelsen og Fællesregulativet - de til enhver tid sidst gældende regler og bestemmelser i forbindelse med udførelsen af elektriske installationer.
23. Bekendtgørelse nr. 500 af 20.06.2002, særligt § 38 stk. 2 om plan for styring af logistik på byggepladsen.
24. Til enhver tid gældende forskellige Eurocodes. (Europæiske normer for dimensionering og opførelse af bygningsværker.

Det forventes, at entreprenørerne er bekendt med det materiale, hvortil der henvises, uanset at dette ikke medfølger i udbudsmaterialet.

Udeladelse heraf medfører, at entreprenøren selv må bære eventuelle heraf følgende tab.

**Fravigelser, tilføjelser og uddybninger til AB 18:****Generelt:**

Nærværende udbudsbetingelser indeholder fravigelser og uddybninger til Almindelige Betingelser for Arbejder og Leverancer i Bygge- og Anlægsvirksomhed, AB 18 udfærdiget af udvalg, nedsat af klima-, energi- og bygningsministeriet jf. betænkning nr. 1570 afgivet d.21 juni 2018.

De efterfølgende særlige bemærkninger til AB 18, er angivet med reference til AB's § og stk. numre.

Det forudsættes, at entreprenøren er fuldt bekendt med indholdet af AB 18.

**Ad § 4 stk.2 tilføjelse:**

Dersom noget i udbudsmaterialet måtte være uklart for de tilbudsgivende, må disse inde for spørgefristens udløb indhente nærmere oplysninger herom hos bygherren.

**Ad § 5 stk. 1 tilføjelse:**

Såfremt det ikke i udbudsmaterialet er angivet, hvilken vægt, der vil blive tillagt de enkelte enhedspriser for den del af tilbuddet, der alene er afgivet som enhedspriser (variable mængder), vil der ved vurderingen af tilbuddets samlede størrelse ikke blive taget hensyn til denne del af tilbuddet (variable mængder). Bygherren forbeholder sig dog ret til at kassere tilbud, der indeholder unormalt høje eller lave enhedspriser.

Såfremt entreprenøren får arbejdet overdraget, skal entreprenørens eventuelle regnefejl i tilbudslisten korrigeres ved rettelse af priserne i tilbudslistens underposter på en måde, som kan godkendes af bygherren, og således at den rettede tilbudsliste med hovedposter er i overensstemmelse med den samlede tilbuds-sum.

**Ad § 5 stk. 2 tilføjelse:**

I forbindelse med afgivelse af tilbud skal entreprenøren i sit tilbud tage højde for, at omgivende bygninger er i drift, og skal holdes i drift, hvorfor alle nødvendige leverancer og arbejdsydelser i den forbindelse skal medregnes i tilbuddet.

*"I overensstemmelse med ILO-konvention nr. 94 om arbejdsklausuler i offentlige kontrakter skal entreprenøren sikre, at de ansatte, som entreprenøren og entreprenørens underentreprenører beskæftiger med henblik på kontraktens opfyldelse, har løn- og ansættelsesforhold, der ikke er mindre gunstige end de løn- og ansættelsesforhold, som i henhold til kollektiv overenskomst, lovgivning eller administrative forskrifter gælder for arbejde af samme art inden for vedkommende fag eller industri på den egn, hvor arbejdet udføres.*

*Bygherren kan til enhver tid udbede sig dokumentation for, at løn- og arbejdsvilkår for arbejdstagere lever op til ovennævnte krav. Entreprenøren skal efter påkrav fremskaffe relevant dokumentation for såvel egne som eventuelle underleverandørers arbejdstageres løn- og ansættelsesforhold. Relevant dokumentation kan f.eks. være lønsedler, lønregnskab, ansættelseskontrakter eller ansættelsesbeviser. Dokumentationen skal være bygherren i hænde senest 7 dage efter påkravets modtagelse.*

*Overholder entreprenøren ikke de ovennævnte krav, og medfører dette et berettiget krav på yderligere løn fra de ansatte, kan bygherren foretage tilbageholdelse i betalingerne til entreprenøren med henblik på at sikre de ansatte de nævnte ansættelsesvilkår."*

**Ad § 5 stk. 5 fravigelse:**

Vedståelsesfristen for licitationstilbuddet fastsættes til 60 arbejdsdage efter licitationsdato.

**Ad § 6 stk. 1 uddybning/tilføjelse:**

Aftale om arbejdets udførelse træffes ved oprettelse af særlig entreprisekontrakt.

Senest 10 arbejdsdage efter dokumentets underskrift, fremlægger entreprenøren den i FB under

kvalitetssikringsafsnittet beskrevne kvalitetsplan.

**Ad § 8 stk. 1**

Underentreprenører, der udfører væsentlige dele af arbejdet, kan ikke udskiftes uden bygherrens skriftlige samtykke.

**Ad § 8 stk. 2 fravigelse:**

Entreprenøren er forpligtiget til løbende i forbindelse med kontraktens indgåelse og senest 14 dage efter, at oplyse navn og adresse på samtlige hans underentreprenører og leverandører og giver samtidig ved sit tilbud bygherren transport i sine misligholdelsesbeføjelser mod disse. (væsentlige leverandører)

**Ad § 9 stk. 1 fravigelse/tilføjelser:**

Sikkerhedsstillelsen udformes som efterfølgende paradigma.

Foreligger sikkerhedsstillelsen ikke på det angivne tidspunkt, kan bygherren – efter at have givet varsel på yderligere 8 arbejdsdage – hæve entrepriseaftalen ved skriftlig meddelelse herom til entreprenøren.

Ved væsentlige tillægsarbejder kan bygherren forlange garantien forhøjet, således at den udgør 15 % af den samlede forhøjede entreprisensum.

Til sikkerhedsdokument skal benyttes det i efterfølgende afsnit anviste:

**P A R A D I G M A for AB 18, §-9 GARANTI:**

Undertegnede pengeinstitut/kautionsforsikringsselskab bekræfter hermed, at vi til Vordingborg kommune, Valdemarsgade 43, 4760 Vordingborg, holder et beløb til rådighed, stort:

kroner: **Garantibeløb**

skriver: **Garantibeløb i bogstaver.**

der skal tjene til sikkerhed for det af bygherren til entreprenøren (entreprenørens navn og adresse indsættes) overdragede arbejde vedrørende udførelse af hovedentreprise ved byggesagen: Renovering for midlertidig genhusning, Klintevej 237, 4780 Stege, alt i henhold til de for nævnte entreprise gældende betingelser, som er anført i entreprisekontrakt/entrepriseaccept af dato.

Garantien stiles AB 18, § 9 og nedskrives iht. AB 18, § 9 stk. 5 og garantien ophører jf. stk. 6 og er gældende, indtil der fra bygherren fremsendes skriftlig meddelelse om ophør.

, den / -2026

, den / -2026

-----  
Paradigma slut.



**Ad § 9 stk. 3 tilføjelse:**

Nedskrivning af garantien til 10 % sker, når samtlige mangler konstateret ved endelig afleveringsforretning er afhjulpnet og når kvalitetssikrings-, drifts- og vedligeholdelsesdokumenter/materialet er modtaget og godkendt.

Det nedskrevne garantibeløb beregnes svarende til 10 % af entreprisensummen inkl. alle tillægsarbejder.

**Ad § 9 stk. 5 præcisering:**

Det nedskrevne garantibeløb beregnes svarende til 2 % af entreprisensummen inkl. alle tillægsarbejder.

**Ad § 10 stk. 1 fravigelse:**

Bygherren stiller ikke sikkerhed.

**Ad § 11 stk. 1 tilføjelse:**

Uden at entreprenørens ansvar og forpligtigelser derved begrænses, tegner og betaler bygherren sædvanlig brand- og stormskade samt all-risk forsikring der omfatter:

- skade på entreprisen.
- skade på bygherrens eventuelle bestående bygninger.

Sikret under entrepriseforsikringen er bygherre, entreprenører og disses eventuelle underentreprenører.

Forsikringen omfatter samtlige entreprenørers arbejde på den bygning, eller det anlæg entrepriseaftalen vedrører.

Hæftelser for entrepriseforsikringens selvrisiko, kr. 20.000 pr. skade er en del af entreprisekontrakten således, at selvrisikoen påhviler entreprenøren, indenfor hvis fagområde skaden er sket.

Entrepriseforsikringen dækker alle af entreprisen omfattede arbejder, hvad enten disse er permanente eller midlertidige, inkl. materialer, som er indføjjet eller er beregnet til indføjelse i entreprisen, som er sikredes ejendom, eller som sikrede bærer risikoen for, mens de befinder sig på arbejdspladsen.

Forsikringen dækker ikke entreprenørmaskiner, -materiel og lignende (f.eks. stilladser, værktøj og køretøjer).

Entreprenøren får forsikringspolice fremsendt og evt. bemærkninger skal være fremsat senest 10 kalenderdage fra modtagelsen.

**Ad § 11 stk. 3 tilføjelse:**

Entreprenøren og eventuelle underentreprenører skal have tegnet en gældende og sædvanlig ansvarsforsikring omfattende skader for, hvilke der er ansvar efter dansk rets almindelige regler.

Denne forsikring skal i hele entrepriseperioden holdes i kraft med dækningssum på minimum kr. 5 mio. for personskade og minimum kr. 2 mio. for tingskade.

Entreprenøren skal på anmodning dokumentere, at forsikringen er i kraft og skal ske ved fremsendelse af en bekræftelse fra forsikringsselskab forinden entreprisens start.

**Ad § 13 stk. 1, tilføjelse:**

Entreprisen skal med forbehold for bygherrens endelige godkendelse gennemføres i henhold til Bilag A - Hovedtidsplanens start- og sluttidspunkter.

Tilbuddet skal gives på grundlag af Bilag A - Hovedtidsplanens start- og sluttids-punkter og jf. nærværende udbudsbetingelser

**Ad § 15 stk.1 Uddybning:**

Bygherren lader ikke foretage afsætning jf. stk. 2.

**Ad § 19 stk.1 uddybning:**

Entreprenøren skal deltage i projektgennemgang.

**Ad § 21 stk. 6, tilføjelse:**

Alle udgifter i forbindelse med kassation er bygherren uvedkommende, ligesom kassation ikke berettiger til tidsfristforlængelse.

**Ad § 25 stk. 1 uddybning:**

Intet ekstraarbejde eller fradragsarbejde må igangsættes uden forudgående skriftlig aftale, hvor ydelse er fastlagt og prissat.

Såfremt entreprenøren igangsætter/udfører ekstra- eller fradragsarbejder uden forudgående godkendelse af pris på arbejdet vil der ikke blive ydet betaling herfor.

Det er entreprenørens pligt rettidigt, at udfærdige skriftlige aftaler i form af aftalesedler, såfremt denne mener, at et arbejde falder uden for den kontrakt aftalte entreprisensum.

Krav om ekstraarbejde skal rejses i så god tid, at bygherren har mulighed for at tage stilling til kravet.

Kan der ikke opnås enighed herom, har bygherren ret til at lade arbejdet udføre af en anden entreprenør.

Entreprenøren er ansvarlig for, at der ikke opstår forsinkelser grundet manglende aftale om ekstraarbejder.

Aftaler om mer- og mindreydelser skal registreres i byggemødereferaterne.

**Ad § 22 stk. 2 tilføjelse:**

Såfremt der konstateres uoverensstemmelse imellem arbejdsbeskrivelsen og tilhørende tegningssæt, skal største ydelse eller mængde leveres uden regulering af entreprisensummen.

**Ad § 26 stk. 1 tilføjelse:**

Fejl fra andre entreprenørers side eller fra bygherrens tekniske rådgivning o. lign. fritager ikke entreprenøren for det fulde ansvar for egne ydelser.

**Ad § 27 stk. 2 tilføjelse:**

Entreprenøren skal dog omgående skriftligt fremsætte sit erstatnings- eller godtgørelses krav over for bygherren.

**Ad § 32 stk. 3 tilføjelse:**

Gør entreprenøren ikke senest ved efterfølgende byggemøde skriftlig indsigelse mod det i referatet anførte, betragtes referatet som godkendt og bindende.

**Ad § 36**

Entreprenøren må alene give samlet transport på entreprisensummen eller rest-entreprisensummen inklusive merværdiafgift som uigenkaldelig transport og kun til anerkendt pengeinstitut med betalingsadresse i Danmark.

Transporten skal anmeldes for og noteres af Bygherre.

For noteringen opkræves et gebyr stort kr. 600,-.

**Ad § 36 stk. 4 tilføjelse:**

Ændringer og ekstraarbejder skal opgøres umiddelbart efter disses færdiggørelse. Hvis entreprenøren ikke opfylder dette krav, skal enhver usikkerhed om opgørelsen heraf regnes entreprenøren til skade.

**Ad § 36 stk. 6 fravigelse:**

Entreprenørens slutopgørelse skal betales senest 40 arbejdsdage fra afleveringen, dog senest 15 arbejdsdage efter opgørelsens modtagelse, såfremt bygherren har måttet afgive skriftligt påkrav efter § 22, stk. 9.

**Ad § 36 stk. 7 tilføjelse:**

Bygherrens eventuelle tilgodehavende hos entreprenøren forrentes efter samme regler.

**Ad § 36 stk. 8 fravigelse:**

Uden særskilt meddelelse herom har bygherren ret til at tilbageholde 5 % af rest-entreprenøressummen, dog min. kr. 40.000 ekskl. moms, såfremt entreprenøren ikke i hovedsagen ved afleveringen har opfyldt de i projektet angivne krav til kvalitetssikring og dokumentation herfor.

Bestemmelsen gælder tillige for ansatte hos entreprenørens underentreprenører, leverandører eller disses underentreprenører.

**Ad § 37 stk. 1 fravigelse:**

Betalingsfristen ændres til 20 arbejdsdage efter fakturamodtagelse. Til begæring om á conto betaling skal anvendes bygherrens formular, der udfyldes med den nødvendige specifikation til bedømmelse af det udførte arbejde.

Ved hovedentreprisen sker betaling i henhold til § 36, stk. 3 dog efter aftale.

Entreprenørerne kan ikke påregne betaling for forarbejdede eller uforarbejdede materialer m.v. som ikke er leveret, forsvarligt tyverisikret og forsvarligt opbevaret på byggepladsen.

Bygherren vil forlange sikkerhedsstillelse såfremt betalingen finder sted, og entreprenøren forpligtiger sig til samtidig på betryggende måde at udskille de omhandlende leverancer m.v., således at disse tydeligt fremstår som bygherrens ejendom.

**Ad § 39 stk. 1 d. tilføjelse:**

Såfremt entreprenøren vil påberåbe sig tidsfristforlængelse på grund af usædvanligt vejrlig, skal han dokumentere dette ved udtalelse fra Meteorologisk Instituts nærmeste målestation.

Regler for usædvanligt vejrlig kan kun finde anvendelse ved udendørs arbejde, som er tidskritisk og kun når indvendige arbejder ikke kan træde i stedet.

Nærværende bestemmelser udelukker ikke eventuel tidsfristforlængelse for indendørs arbejde.

Ved aktiviteter i tidsplanen, som er afhængige af vejrlig, er der hovedtidsplanen bilag A indregnet spild dage som anført i nedenstående skema:

|              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Måned        | : | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Vejrligsdage | : | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 |

Kriterierne for spild dage er:

|             |                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Vind:       | Vindstyrke større eller lig med 11 – 13 m/sek.<br>Måletidspunkt kl. 08.00 og 14.00 |
| Nedbør:     | Større end eller lig med 10 mm regn eller sne.                                     |
| Temperatur: | Lavere temperatur end – 6 °C, måletidspunkt kl. 08.00                              |

**Ad § 39 stk. 4 tilføjelse:**

Entreprenøren skal senest ved ændringsaftalens indgåelse skriftligt fremsætte eventuelle krav om tidsfristforlængelse.

Entreprenøren skal kunne bære ekstraarbejder op til 10 % af entreprenøressummen, uden dette kan udstede krav om tidsfristforlængelse.

**Ad § 40 stk. 2 tilføjelse:**

For enhver overskridelse af fastsatte tidsfrister idømmes en dagbod på 2,00 ‰ af entreprisesummen, minimum kr. 6.000 pr. arbejdsdag.

Entreprenørens arbejde gennemføres i fast tid og i overensstemmelse med den aftalte tidsplan, og den af rådgiveren udarbejdede og af parterne inden byggestart godkendte detailtidsplan. Overskrides dagbods-datoer = sanktionsgivende milepæl, foreligger der forsinkelse.

En idømt dagbod medfører ikke tidsfristforlængelse, og tidsplanernes efterfølgende tidsfrister skal overhol-des, for at yderligere dagbod ikke skal idømmes.

Opkrævning af dagbod: Det beregnede bodsbeløb tilbageholdes i den førstkomende udbetaling til en-treprenøren. Der tilgår ikke denne særskilt meddelelse om tilbageholdelsen.

**Ad § 48 stk. 1 uddybning:**

Entreprenøren er **ikke** berettiget til at foretage følgearbejder uden for entreprenørens eget faglige om-råde. Sådanne følgearbejder skal udføres af de øvrige entreprenører på byggepladsen, under hvis entre-prise dette arbejde henhører.

**KVALITETSSIKRING, DRIFT OG VEDLIGEHOLD:****1.1 Kvalitetssikring af byggearbejdet: AB 18 § Tilføjelse.**

Samtlige entrepriser skal gennemføres i henhold til Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse nr. 1179 af 04. oktober 2013 om kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentligt byggeri, jfr. vejledning nr. 9605 af 6. november 2013 vejledning om kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentligt byggeri.

I det følgende er **kvalitetssikring forkortet KS**.

Entreprenøren skal medvirke til **KS** af det konkrete projekt, dels i tilbuds- og accept-fasen og dels i udførelses-, afleverings- og afhjælpningsfasen. Bygherrens generelle krav fremgår i øvrigt af det følgende.

Kvalitetssikring, samt drift og vedligeholdelse skal fremsendes som 1 sæt i elektronisk format (PDF).

Med udgangspunkt i kvalitetscirkulæret fastsættes følgende for dette byggeri:

**1.2 Generelle bestemmelser:**

*Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse nr. 1179 af 04. oktober 2013 om kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentligt byggeri.*

**AB 18 : Ad § 12, 19, 27, 46, 48, 56, 57 og 58.**

**1.3 Kontrolplaner:**

- 1.3.1 Som bilag til udbudsmaterialet og som grundlag for entreprenørens kontraktmæssige ydelser er vedlagt de for dette projekt udarbejdede kontrolplaner - benævnt bilag B - for de enkelte entrepriser. Disse kontrolplaner danner grundlag for den kontrol, hver enkelt entreprenør skal udføre, dokumentere og indarbejde i firmaets KS system.
- 1.3.2 Kontrolplanerne skal indgå i projektet og indarbejdes sammen med entreprenørens egne kontrolplaner i firmaets kvalitetsplan.
- 1.3.3 Endvidere er, som supplement til kontrolplanerne, de i denne beskrivelse indsatte skemaer, jvf. bilag C, gældende for entreprenørens kvalitetssikringsopgave.
- 1.3.4 I det omfang entreprenøren skal levere prøver af betydende og vanskelige arbejdsprocesser samt bygningsdetaljer, fremgår krav og omfang af beskrivelsen og/eller kontrolplanerne. Prøverne vil sædvanligvis indgå i bygningerne, medmindre andet er nævnt i beskrivelsen og/eller kontrolplanerne.
- 1.3.5 Hvor underentreprenører medvirker, påhviler det entreprenøren at få den fornødne dokumentation fra deres underentreprenører.
- 1.3.6 Entreprenøren skal opbevare kvalitetsrelevant dokumentation på byggepladsen forsvarligt, sikret mod tyveri. Dokumentationen skal være tilgængelig for bygherrens tilsyn. Entreprenøren skal afgive kopi af relevante dokumentationsbilag på anmodning fra bygherrens tilsyn.
- 1.3.7 Ved arbejdets afslutning skal entreprenøren i forbindelse med afleveringsforretningen, jævnfør **AB 18 § 45**, aflevere den samlede dokumentation, som fremgår jævnfør punkt 1.3, punkt 1.5, og punkt 1.6. Bygherren forbeholder sig ret til at tilbageholde kr. 40.000 ekskl. moms i entreprisens summen såfremt ovennævnte samlede dokumentation ikke afleveres senest ved afleveringsforretningen.

1.4 **Tilsynsplaner:**

- 1.4.1 Bygherrens tilsyn udøves i overensstemmelse med de bestemmelser, der er indeholdt i AB 18 § 21 og § 28.
- 1.4.2 Som grundlag for bygherrens KS-tilsyn foreligger som en del af det konkrete projekt de tilsynsplaner, efter hvilke bygherrens KS-tilsyn i særlig grad vil sætte ind, omfattende art, omfang og dokumentation af bygherrens KS-tilsyn.
- 1.4.3 Tilsynsplanerne retter sig primært mod de områder, hvor risikoen for svigt er størst, og hvor svigt dårligst kan tåles. Bygherrens KS-tilsyn foretages i øvrigt som stikprøvekontrol. Tilsyn fra bygherrens side fritager derfor ikke entreprenøren for selv at føre behørigt tilsyn med det ham påhvilende arbejde, jævnfør AB 18, § 29 stk. 1.

1.5 **Entreprenørens kvalitetsplan:**

Entreprenøren skal udarbejde en kvalitetsplan for det konkrete projekt. Kvalitetsplanen skal afleveres som en KS-beskrivelse. Denne KS-beskrivelse skal afleveres i forbindelse med projektgennemgangsaktiviteten, jævnfør pkt. 2. Entreprenørens KS-ydelser skal være indregnet i tilbuddet.

KS-beskrivelsen skal som minimum redegøre for følgende KS-emner:

- a. KS-program.
- b. Organisation, herunder hvorledes KS-funktionen er placeret.
- c. Planlægning af aktiviteter, tid og bemanning.
- d. Styring af underentreprenører.
- e. Styring af dokumenter.
- f. Styring af indkøb.
- g. Styring af arbejdsudførelsen, herunder arbejdsprocesser, som kræver særlig KS opmærksomhed.
- h. Inspektioner, herunder i hvilket omfang entreprenøren, jævnfør AB 18, § 29, personligt eller ved befuldmægtiget stedfortræder fører tilsyn med egne og underentreprenørers arbejde.
- i. Oplysning om i hvilket omfang og på hvilken måde entreprenørens formænd og folk inddrages i KS-opgaven.
- j. Håndtering af fejl ved materialer og arbejde.
- k. Afprøvninger, herunder hvorledes afprøvede dele mærkes.
- l. Dokumentationsomfang og format.

1.6 **Drift og vedligeholdelse:**

- 1.6.1 Entreprenørens dokumentation, jævnfør punkt 1.5, Entreprenørens kvalitetsplan, og punkt 1.3. Kontrolplaner, indgår i det materiale, der danner grundlag for udarbejdelse af drifts-planer for dette projekt.
- 1.6.2 Oplysninger, der efter entreprenørens viden er væsentlige for at sikre bygningsdrift/bygningskvaliteten, skal være indeholdt under pkt. 1.6.5 og afgives senest ved afleveringsforretningen.
- 1.6.3 Alle udgifter, der er forbundet med dette afsnit 1.6, skal indregnes i tilbuddet.
- 1.6.4 Nærværende bilag C, paradigma for "Produktbeskrivelse - Drift og vedligehold", skal benyttes af entreprenøren.
- 1.6.5 Entreprisaftalen omfatter til bygherren **Drift - og vedligeholdelsesvejledninger** og vedligeholdelsesmanual for en 5-årig periode vedrørende projektet med angivelser af de årlige vedligeholdelses- og energiomkostninger og indeholdende alle relevante oplysninger for alle

bygningsdele, konstruktioner, materialer og tekniske installationer, hvis brugsmæssige egenskaber kun kan bevares ved en løbende vedligeholdelse.

Vejledningen skal indeholde følgende – som minimum jf. bilag C:

- a. Type/prospekt eller brochure/driftsvejledning/instruktion.
- b. Omfang – antal stk. eller antal lbm eller antal m<sup>2</sup> eller antal m<sup>3</sup>
- c. Lokalisering i byggeriet – placering.
- d. Anvisning på hvorledes bruger/ejer kontrollerer bygningsdelens tilstand/funktion.
- e. Vedligeholdelsesmetode.
- f. Plan for løbende vedligehold, såsom metode og hyppighed.
- g. For fabriksfremstillede bygningsdele, komponenter og lignende skal typebetegnelse og leverandørliste foreligge.

Der skal indregnes en grundig instruktion af bygherrens driftspersonale i brugen af udstyr og anlæg i forbindelse med overtagelsen af bebyggelsen.

Entreprenøren har ansvar for, at bygherren får alle relevante oplysninger således, at

de konstruktioner/ materialer og tekniske installationer som entreprenøren har leveret til bygherren kan indgå i drifts- og vedligeholdelsesplanen og tillige sikre, at bygherren i 5-års perioden vedligeholder det leverede efter entreprenørens grundige anvisninger.

Såfremt entreprenøren ikke opfylder ovennævnte oplysningspligt eller delvist undlader at oplyse om behov for drift og vedligehold, gøres gældende, at entreprenøren fortsat har ansvar ud over de 5-år, AB 18, § 55

Ovennævnte oplysninger **skal afleveres min. 15 arbejdsdage** før aflevering.

Såfremt denne frist ikke overholdes, foretages der tilbagehold i entreprisensummen på kr. 40.000 ekskl. moms. indtil materialet er afleveret.

Drift - og vedligeholdelsesvejledninger inkl. brochurer skal afleveres fremsendt som 1 sæt i elektronisk format (PDF).

D & V manualen skal for det samlede byggeri indeholde følgende:

- Indholdsfortegnelse
- Adresselister med bl.a.: entreprenør, rådgivere, myndigheder, underentreprenører og leverandører mv. med kontaktpersoner.
- Drift og vedligeholdelses oversigt/plan for en 5-årig periode.
- Byggesagens grundoplysninger, byggetilladelser.
- Afleveringsreferater
- Bygningsdelskort med alle relevante brochurer og datablade, anvisninger, funktionsbeskrivelser og garantibeviser mv. skal være vedlagt bygningsdels-kort.

Bygningsdelskort skal angive:

- bygningsdelen og nr. på vedligeholdelsesplanen den har, entreprenør der har udført, hvilke materialer der indgår, hvilke mængder, en nøjagtig beskrivelse af den vedligeholdelse der foreskrives, bygningsdelens forventede levetid i antal år, vedligeholdelses og inspektionsintervaller opgivet i antal år, udgift pr. enhed i aktuelle priser ved indeks, udgift i alt (antal enheder x udgift pr. enhed), alle beløb skal være inkl. moms, dato for første vedligeholdelse, henvisninger til projektmateriale, beskrivelsen eller lign.
- Reviderede tegninger og beskrivelser – som "udført". Indsættes af bygherren

**2. Projektgennemgang:**

Når bygherren har udpeget den/de entreprenører, med hvem accept/kontrakt ønskes oprettet, indkalder bygherren til projektgennemgangsmøde. Entreprenøren er, jvf. AB 18, Ad § 19 forpligtet til at deltage i mødet og være forberedt.

Mødet gennemføres efter følgende dagsorden:

**00. Entreprenørerne afleverer KS-beskrivelsen jvf. pkt. 1.5.**

01. Introduktion af byggesagens parter.
02. Projektorientering.
03. Gennemgang af opgavens KS-kompleks.
04. Gennemgang af hovedtidsplanen.
05. Gennemgang af byggepladsdrift.
06. Projektets vinterfølsomhed.
07. Projektmæssige forhold.
08. Driftsplaner.
09. Sikkerhedsmæssige aspekter.

Grundlag for mødet er:

10. Det konkrete projekt.
11. Entreprenørens kvalitetsplan.
12. Bygherrens tilsynsplaner.
13. Byggesagens kontrolplaner.
14. Parternes fælleserfaringer.

Projektgennemgangsmødet skal primært sikre:

At forståelsesfejl reduceres,

At kvalitetsmål afklares,

At kvalitetsmål fastholdes.

Bygherren udarbejder referat/mødenotat, der indgår i de, jævnfør AB 18, § 19 stk. 6, forudsatte dokumenter for entrepriseaftalen.

**3. Særligt om KS:**

I henhold til KS-cirkulæret og nærværende beskrivelse skal entreprenøren kvalitetssikre sine ydelser i overensstemmelse med god kvalitetssikringsskik og herunder i fornødent omfang udnytte de hjælpemidler, der til enhver tid findes som alment teknisk fælleseje.

Her henvises især til de af Dansk Byggeri og brancheorganisationer under Håndværksrådet udarbejdede kvalitetssikrings håndbøger, i hvilke den enkelte entreprenørs indsats kan fremgå. Kvalitetssikringen skal bl.a. omfatte modtage- og proceskontrol.

Hovedentreprenøren skal kræve, at deres evt. underentreprenører sikrer kvaliteten af deres ydelser.

I forbindelse med valg af produkter, der ikke er nærmere angivet i nærværende beskrivelse, kræves det i henhold til cirkulære med angivne forudsætninger, at der benyttes produkter, som er undergivet en kontrol- eller godkendelsesordning. Der henvises i øvrigt til SBI-anvisning 122, godkendelses- og kontrolordninger for byggevarer.

-----



**FÆLLESBETINGELSER****KVALITETSSIKRING, DRIFT- OG VEDLIGEHOLD****PRODUKTBESKRIVELSE - DRIFT/VEDLIGEHOLD, jvf. afsnit 1.6 .***BILAG C  
PARADIGMA*

Sagsnavn : Sags nr. :  
 Entreprise nr. : Jour. nr. :  
 Entreprenør : Dato :

---

 Emne/produkt :
 

---

Leverandør :  
 Adresse :  
 Telefon nr. :

---

 Leverandøroplysninger :

Hvordan kontrolleres  
 tilstand og funktion :

Levetid: \_\_\_\_\_ antal år.

---

|                                                        |    |     |
|--------------------------------------------------------|----|-----|
| Produktet er leveret i henhold til leverandørklausulen | ja | nej |
|--------------------------------------------------------|----|-----|

---

Oplysninger om drift :  
 Omfang (stk., m<sup>2</sup>, lbm) :

Bilag:

---

Plan for løbende vedligehold:

Vedligeholdelsesmetode :

Hyppighed for vedligehold:

---

Kontrolleret af:

Dato:

---

Bilag:

---

 Entreprenørens underskrift

**BYGGEPLADSBESTEMMELSER:****1. Generelt:**

For hovedentreprisen er følgende byggepladsbestemmelser gældende og anførte leverancer og arbejdsydelser i FB, i denne beskrivelse, i SB og som vist på tegninger være indregnet i tilbudet.

Gældende er også Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 110 af 5.2 2013 Projekternes og rådgiveres pligter efter lov om arbejdsmiljø.

**OBS: Der skal rettes særlig opmærksomhed vedr. byggepladsindretning, se under SB pkt. 1.00.01 "Byggepladsforanstaltninger".**

**2. Sikkerhedsbestemmelser på byggepladsen:**

Der henvises blandt andet til:

**Arbejdstilsynets bekendtgørelser/ vejledninger**

- Lbk. nr. 2062 af 16. nov. 2021 Lov om arbejdsmiljø.
- Bek. nr. 941 af 21. jun. 2022 Anmeldelse af arbejdsulykker til AFT
- Bek. nr. 1792 af 18. dec. 2015 Asbest, samt arbejdstilsynets til enhver til gældende regler og anvisninger vedr. asbestholding, PCB holdige og blyholdige materialer.
- Bek. nr. 1706 af 15. dec. 2010 Brug af personlige værnemidler.
- Bek. nr. 1181 af 15. okt. 2010 Samarbejde om sikkerhed og sundhed.
- Bek. nr. 2107 af 24. nov. 2021 Bygge- og anlægsarbejde
- Bek. nr. 1164 af 16. dec. 1991 Manuel håndtering.
- Bek. nr. 779 af 28. maj. 2020 Indretning af skurvogne o. lign
- Vejl. nr. D45.1 af 18. okt. 2018 Stillads opstillers ansvar.
- Vejl. nr. 45.2.2 af 01. mar.2017 Farlige stoffer og materialer.
- Vejl. nr. A.2.3- af 01. maj. 2016 Leverandørbrugsanvisning for præfabrikerede byggeelementer og bygningsdele.
- Vejl. nr. 025.6 af 10. okt. 2014 Plan for sikkerhed og sundhed.
- Vejl. nr. 025.6 af 10. okt.2014 Bygherrens ansvar: Hvem, hvor, hvornår/ store projekter / mellemstore projekter/ små projekter.
- Vejl. nr. 002.4 af 01. mar. 2014 Fald fra højden på byggepladser.
- Vejl. nr. D.5.2-2 af 01. jun 2009 Høreværn.
- Vejl. nr. D.2.23 af 01. okt. 2008 Arbejde i forurennet jord.
- Vejl. nr. D.5.7 af 01. mar. 2007 Beskyttelseshjelme.
- Vejl. nr. D.5.6 af 01. apr. 2007 Værnefodtøj.
- Vejl. nr. D.02.13 af 01. jun. 2005 Gravearbejde.
- Vejl. nr. F.06-2 af 01 jul. 2005 Forebyggelse af ulykkesrisici ved hjælp af orden og ryddelighed.

- Vejl. nr. C.16-3 af jun. 2005 Arbejde med asfaltmaterialer.
- Vejl. nr. C.2.2.1 af jun. 2005 Asbest.
- Vejl. nr. A.2.2 af jul. 2005 Måling og belysning på adgangsveje, transportveje mv. på byggepladsen.
- Vejl. nr. D.2.15 af 01. feb. 2005 Nedrivning.

Sikkerhedskoordinationen udøves for samtlige på byggepladsen beskæftigede fag af bygherrens byggeleder.

Det præciseres, at de enkelte entreprenører stadig har det fulde ansvar for sikkerhedsmæssige foranstaltninger inden for deres entreprise. Entreprenøren har ansvaret for at alle regler vedrørende arbejdsmiljø overholdes og at alle nødvendige tilladelser og godkendelser indhentes inden arbejdet påbegyndes. Entreprenøren skal træffe fornødne foranstaltninger til overholdes af bestemmelserne for sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.

Entreprenøren bærer det fulde ansvar for, at stilladser, løbebroer, rækværker, interimistiske afspærringer og andre sikkerhedsforanstaltninger er intakte. Hvis de af hensyn til arbejdet midlertidigt fjernes, skal de snarest genopsættes, senest når arbejdsstedet forlades.

Ved kørsel med lastbiler i forbindelse med bortskafning af affald samt ved kraning og anden transport omkring byggepladsen/byggepladsområdet, skal entreprenøren sikre, at personer, køretøjer, børn og andre ikke kommer i fare eller til skade.

Tilsynet med påbudte sikkerhedsforanstaltninger påhviler den entreprenør, der har haft pligt til at udføre dem.

Ophører entreprenørens arbejde på pladsen, før det er forsvarligt at fjerne sikkerhedsforanstaltningerne, påhviler tilsynspligten ham dog stadig.

Byggeledelsens ansvar og forpligtelser omfatter alene at samordne og koordinere de enkelte entreprenørers sikkerhedsarbejde og sikkerhedsgrupper

Bygherrens sikkerhedskoordinator foranstalter afholdelse af sikkerhedsmøder i forbindelse med et byggemøde min. Hver 14. dag og ellers efter behov.

I tilfælde af, at således etablerede sikkerhedsforanstaltninger er utilstrækkelige eller til hinder for den enkelte entreprenørs gennemførelse af sin opgave, skal den enkelte entreprenør uden udgift for bygherren afbøde disse forhold samt ved ophold i arbejdet retablere på en sådan måde, at det pågældende område til stadighed er behørigt sikret i lovmæssig forstand.

### 3. **Byggepladsen - besigtigelsen:**

Inden afgivelse af tilbud og inden påbegyndelse af arbejdet, er entreprenøren forpligtet til at besigtige de på stedet værende forhold.

Ekstrakrav på grund af manglende kendskab til de stedlige forhold vil ikke blive honoreret.

### 4. **Byggepladsområdet:**

Det område der stilles til rådighed for byggepladsindretning fremgår af Byggepladsplanerne eller som oplyst i udbudsbrev mv.

I forbindelse med evt. byggepladsetablering, herunder opstilling af skure på græsarealer, skal træffes foranstaltninger for beskyttelse af grus- og græsarealer mod unødigt tryk ved udlægning af køreplader, opklodsningsplader o.l.

Såfremt entreprenøren ønsker anlagt befæstede arealer, byggeveje m.m., sker anlæg og fjernelse på entreprenørens egen regning.

## 5. Oprydning og renholdelse i byggeperioden:

Det forlanges, at byggepladsen; såvel bygninger, byggeveje og gangveje m. m. under hele byggeperioden fremtræder i ryddeliggjort og rengjort stand uden støv, skidt, byggeaffald og oplag, hvorfor det påhviler hver enkelt entreprenør dagligt, at foretage den rengøring og den oprydning, som hans arbejder giver anledning til.

Hver enkelt entreprenør skal selv dagligt i egen arbejdsproces, foranledige rengøring, støvsugning, foretage opsamling og fjernelse af affald, emballage og overskudsmaterialer og lignende fra sine arbejdssteder, samt sørge for henlæggelse i container på byggepladsen. Intet affald må henligge på byggepladsen.

Såfremt entreprenørerne ikke efterkommer byggeledelsens 2. henstilling om oprydning og rengøring m.v., foranstalter byggeledelsen uden yderligere varsel en kollektiv oprydning og rengøring/støvsugning for regning samtlige entreprenører, i det den samlede udgift fordeles på alle entreprenører procentuelt efter entreprisesum. Beløbet trækkes uden varsel i den enkelte entreprenørs entreprisesum.

Denne nødvendige kollektive rengøring er ikke til diskussion.

Bygherren forbeholder sig ligeledes ret til efter 2. henstilling, at iværksætte individuel rengøring/støvsugning iværksat for hver enkelt entreprenør/pr. entreprise, såfremt byggeledelsens henstilling om manglende oprydning og rengøring ikke efterkommes.

Beløbet trækkes uden varsel i den pågældende entreprenørs entreprisesum.

Denne nødvendige entreprenørrengøring er ikke til diskussion.

Hvis byggeledelsen iværksætter ovennævnte rengøring efter 2. henstilling, skal Ekstern entreprenør foretage rengøring efter anmodning fra byggeledelsen.

Generelt anføres, at:

- Brandfarlige og let antændelige stoffer må ikke opbevares inde i bygningen.
- Al kemikalieaffald skal af hver enkelt entreprenør bortskaffes/afleveres efter myndighedernes gældende regler herom.
- Isoleringsmaterialer skal af hver enkelt entreprenør indkapsles og bortskaffes/afleveres ved et af myndighederne godkendte affaldsdepot.
- Asbestholdigt affald skal af hver enkelt entreprenør bortskaffes i henhold til Arbejdstilsynets gældende regler og anvisninger herom, samt afleveres ved et af myndighederne godkendt affaldsdepot.

## 6. Skurfaciliteter:

Det indskræpes, at Arbejdstilsynets sidst gældende bekendtgørelse om indretning af skurvogne og lignende skal overholdes.

**Entreprise A skal levere, opstille, montere, tilslutte og demontere følgende skurfaciliteter og andre ydelser der skal være til rådighed i hele byggeperioden for alle entrepriser og underentrepriser således:**

### Facilitet:

### Entreprise:

Der opstilles ikke mødeskur - mandskabsvogn anvendes til byggemøder.

I mandskabsvogn, skal der altid forefindes ½ p friske kaffebønner, kaffemaskine, sukker, pulverfløde, kopper, teskeer, wienerbrød, servietter, som til hvert møde - én gang hver 2. uge – skal være serveringsklar til i alt 6-10 personer og afrydning og aftørring af bord er inklusive:

Hovedentrep.

*Toilet-, omklædnings-, vaske- og brusefaciliteter,*  
jvf. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 779 af  
28. maj 2020, § 3 og § 5, svarende til den  
til enhver tid værende aktuelle bemanning på  
byggepladsen, dog min. 6 personer.

Hovedentrep.

*Spiserum (mandskabsrum) - jvf. Arbejdstilsynets*  
bekendtgørelse nr. 779 af 28. maj 2020, § 4,  
svarende til den til enhver tid værende aktuelle  
bemanning på byggepladsen.

Hovedentrep.

**Tilslutning af faciliteter:**

*Toilet-, omklædnings-, vaske- og brusefaciliteter*  
*samt spiserum (mandskabsrum):*

- Afløbsinstallationer med tilslutning  
til vogne og til kloaksystem:

Hovedentrep.

- Koldtvandstilslutning til vogne,  
vandaftapningssted, inkl. vandmåler:

Hovedentrep.

- El-tilslutning af/til vogne inkl. måler:

Hovedentrep.

***Nedenstående faciliteter skal vedligeholdes med rengøring min. en gang pr. uge af gulve, vægge, fliser, toiletter og vaskefaciliteter og endvidere, at der altid er toiletpapir og håndklædepapir til rådighed:***

**Vedligeholdelse og rengøring af:**

**Entreprise:**

*Møde-, toilet-, omklædnings-, vaske- og brusefaciliteter:*

Hovedentrep.

Strømforbruget i forbindelse med opvarmning og belysning af spiserum/mandskabsskure skal betales af hovedentreprenøren.

Entreprenøren er forpligtiget til på det tidspunkt, hvor bi-måleren opsættes, at oplyse bygherren/byggeledelsen om aflæsningen af bi-måleren og tilsvarende ved nedtagning. Strømforbrug i forbindelse med opvarmning og belysning af toilet-, omklædnings-, vaske- og brusefaciliteter, skal betales af Hovedentreprenør.

NB. Strømforbrug i forbindelse med belysning og opvarmning i materialecontainere mv. skal betales af Hovedentreprenør.

Skurene og containere forbliver entreprenørens ejendom, og nødvendige forsikringer, herunder brandforsikring, af skurene tegnes og afholdes af den enkelte entreprenør.

Såfremt oplysning om el-forbrug ikke kommer til bygherrens kendskab, forbeholder bygherren sig ret til at ansætte el-forbrug og fratrække el-udgiften i restentreprisesummen

**7. Forhold til fremmede entreprenører:**

Entreprenørerne står til ansvar for evt. skader og gener, der kan henvises til manglende samarbejde og beskyttelse af fremmed entreprenørs arbejde. Entreprenørerne hver for sig bærer risikoen for tyveri eller hærværk. De må selv drage omsorg for eventuel vagt på byggepladsen, og udgifter hertil er bygherren uvedkommende.

**8. Sikkerhedsbestemmelser vedr. svejsning, skærebrænding og brug af vinkelsliber:**

Ved svejsning, skærebrænding samt brug af vinkelsliber indendørs og udendørs skal der iagttages den allerstørste forsigtighed ved indlæg af ubrændbart materiale mellem svejse- og skærestedet og brændbart materiale. Under brugen skal der være ildslukker ved arbejdsstedet. Før arbejdsstedet forlades, skal det sikres, at alle gløder på arbejdsstederne er slukket.

Brandteknisk Vejledning nr. 10, udarbejdet af Dansk Brandteknisk Institut skal overholdes.

**9. Skiltning:**

Advarsels- og henvisningsskilte skal opsættes i henhold til gældende love af de entreprenører, hvis arbejder betinger dette.

Hovedentreprisen skal forestå skiltning i henhold til Skat's regler om skiltning på byggepladser.

Skiltning på byggepladsen opstilles i placering som vist på tegn. nr. H 1-0.1 og aftalt på opstartsmøde.

**10. Stilladser, redskaber, arbejdsmaskiner:**

Det forudsættes at alle entreprenører har rådighed over egne stilladser, redskaber, arbejdsmaskiner og byggepladsinstallationer af enhver art, under hensyn til entreprenørens egne arbejder og udførelsen af dette.

**11. Materialeskure og oplagspladser:**

Intet rum i bygningen må benyttes til oplagring uden byggeledelsens samtykke, og sker dette undtagelsesvis, er det uden ansvar for bygherren, og såfremt rummet kræves ryddet, skal dette ske omgående og uden udgift for bygherren.

Placering af materialer på byggepladsen skal ske i samråd med byggeledelsen, og krav om ekstrabetaling for eventuel senere flytning af materialer af hensyn til fremme af andre arbejder vil ikke blive honoreret, men skal foretages uopholdeligt efter krav fra byggeledelsen.

Entreprenørerne er ansvarlige for deres materials forsvarlige oplagring på byggepladsen. Oplagring af materialer skal ske indenfor byggepladsens af hegnede område.

**12. Vagtordning:**

Såfremt hovedentreprenøren ønsker vagtordning, vil byggeledelsen være behjælpelig hermed, men hovedentreprenøren må selv afholde udgifterne hertil.

**13. Beskyttelse af bygningsdele:**

Hovedentreprenøren skal rettidigt forberede og gennemføre foranstaltninger til forhindring af skader på bygninger, veje, befæstelser og haveanlæg, og ansvaret for eventuelle skader og udbedring af disse påhviler entreprenøren.

Aflæsning og transport af materialer skal ske under størst mulig hensyntagen for at undgå beskadigelser og deformationer på selve materialerne på andre materialer eller eksisterende bygninger, belægnings, legepladsinventar og beplantning.

**14. Ituslåede glastruder og sanitetsgenstande:**

Hver entreprenør er ansvarlig for de ruder og sanitetsgenstande i bygning, som hans folk ødelægger. Entreprenøren må således selv drage omsorg for, at eventuelle ituslåede ruder og sanitetsgenstande bestilles og monteres af fagfolk. Betaling herfor er bygherren uvedkommende.

**15. Forurening m.v.:**

Materiel, maskiner m.v., der kan volde naboer, brugere og beboere gene ved støj, røg, støv m.v., skal i videst muligt omfang undgås.

Ansvaret for skader på konstruktioner, installationer og vejanlæg, som følge af brug af kemikalier (herunder salt) til optøning eller iblanding i beton eller mørtel, påhviler entreprenørerne, og alle udgifter i forbindelse med udbedringer, reparationer, tidsfristoverskridelse m.m. er bygherren uvedkommende, og må betales af de skadevoldende entreprenører.

Det understreges, at brug af salt til optøning på byggepladsen ikke må finde sted.

**16. Eksisterende ledninger m.v.:**

De enkelte entreprenører er ansvarlig for, at undersøge om der er placeret ledninger/rør eller lign. i jord og er ansvarlig for de af ham eventuelle forårsagede skader på placerede ledninger/rør eller lignende.

Ingen forsyningsledninger for vand, varme, el og lignende må afbrydes uden forudgående aftaler med byggeledelsen.

**17. Bestemmelser for gennemførelse af vinterforanstaltninger:**

Entreprenørerne er pligtige til at gennemføre byggearbejderne i henhold til bekendtgørelse nr. 447 af 18.05.2011 om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. oktober til 31. marts, inkl. bilag 1.

Udgifter til foranstaltninger, som er indeholdt i faglige overenskomster skal medregnes i tilbudet.

Vejrligsbestemte vinterforanstaltninger iværksættes kun efter aftale med fagtilsynet og byggeledelsen og i.h.t. godkendt budget.

**18. Lukning og aflåsning af bygningen:**

Adgang til bygningen skal planlægges i samarbejde med beboere/byggeledelsen.

**19. Byggepladsforsyning - vand:**

Vandforsyning med bi-måler  
Leveres og udføres af hovedentreprenøren.

Vandafgift vil i byggeperioden blive betalt af bygherren.

Hver enkelt entreprenør skal ved benyttelse af byggevand selv sørge for forsvarlig aflukning efter endt brug.

Tilslutning skal udføres af aut. VVS-installatør og betales/udføres af hovedentreprise.

Vandtilslutning skal tilsluttes hvor anvist på tegning H 1-0.2 Der medregnes søgning af ledning, montering af midlertidig vandmåler og tilslutning til mandskabsvogn samt toilet-, omklædnings-, vaske- og brusefaciliteter.

Diverse vandinstallationer til byggebrug og sanitetsvogne skal etableres og nedtages iht. hovedtidsplanen.

Ledningerne udføres i PE-rør PN10 Ø25 / Ø32, som Wavin blå PE-rør til vand. Byggepladsstander kan være 2 stk. spulehaner med kontraventil DN20. i placering som angivet på byggepladsplan.

Hvis der tages vand inde fra bygning og der i den forbindelse skal tages hul i eksist. bygningsdele skal reetablering af disse være indeholdt i tilbuddet.

20. **Byggepladsforsyning - afløb:**

Hovedentreprenøren skal etablere, drive, vedligeholde og demontere kloaktilslutning til mand-skabsvogn. Toilet-, omklædnings-, vaske- og brusefaciliteter føres til eksisterende spildevandsbrønd, ledning skal frostsikres.

Tilslutning udføres af aut. kloakmester og betales af hovedentreprenøren.  
Se også tegning tegn. nr. H 1-0.1

Diverse afløbsinstallationer skal etableres og nedtages iht. udbudstidsplanen.

Den af den enkelte entreprenør etablerede interimistiske installation skal efter endt brug fjernes af denne og forbliver dennes ejendom.

21. **Byggepladsforsyning - EL:**

Byggepladsstrøm, tavler:

Leveres og udføres af hovedentreprenøren.

Alle El-installationer/tilslutninger skal udføres af aut. El-installatør og betales/udføres af hovedentreprisen.

Det påhviler entreprenørerne hver for sig at sørge for fornøden belysning i på arbejdssteder m.v. samt betale installationer i forbindelse hermed, og i øvrigt andre nødvendige interimistiske elinstallationer, de respektive entreprenører måtte have behov for.  
Håndlamper og sole med tilhørende stikledninger leveres af de respektive entreprenører.

Den af den enkelte entreprenør etablerede interimistiske installation skal efter endt brug fjernes af denne og forbliver dennes ejendom.

Opstilling og vedligeholdelse af byggepladsinstallationer:

Hovedentreprenøren skal i hele byggeperioden sørge for opstilling og vedligeholdelse af byggepladstavler, samt levere sikringer i det omfang der er nødvendigt.  
Endvidere skal hovedentreprenøren sørge for flytning af tavler i takt med byggeriet.

Hovedentreprenøren skal samtidig drage omsorg for, at kabler og ledninger til byggepladstavler er forsvarligt ophængt og afdækket.

Alle byggepladstavler skal ekstrabeskyttes med HPFI relæ og beskyttelsesleder.  
Såfremt der tages strøm inde fra bygning og der i den forbindelse skal tages hul i eksist. bygningsdele skal reetablering af disse være indeholdt i tilbuddet.

Byggestrøm udføres i henhold til byggepladsplan, tegn. nr. H 1-0.1.

Tilslutninger til skurvogne/containere må kun ske over bi-måler.  
Installatøren skal meddele tilsynet målervisninger ved tilslutning og nedtagning.

El-master:

Der skal leveres og opstilles nødvendige elmaster for forsvarlig føring af kabler over veje stier m.m. ved veje skal master være så høje af lastvogne med max. højde kan passere.

Tilslutning af mandskabsvogn:

Der skal foretages midlertidig tilslutning, afrigning og drift af el til mandskabsvogn.

Note:



Byggeplads el må ikke tages direkte fra installationer/stikkontakter, men der skal etableres byggepladsforsyning og der skal opsættes bi-måler således at alt strøm til byggebrug, herunder skurby og EI-tavler kan måles.

Kabler skal trækkes og ophænges således de overholder gældende regler.  
Alle udgifter til fremføring af el, målere mv. skal være indeholdt i tilbuddet.

22. **Midlertidig orienteringslys på byggepladsen og i bygningen:**

Udendørs orienteringslys på byggeplads og adgangsveje fra denne til bygning/arbejdsstationer leveres og udføres af hovedentreprenøren iht. gældende regler, bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejde.

Al midlertidig orienteringslys skal være af typen LED.

23. **Affald:**

Hovedentreprenøren leverer og opstiller 2 stk. lukket affaldscontainere, til henholdsvis brandbart og ubrændbart affald – placering fremgår af tegning H 1-0.2 Byggepladsplan. Indeholdt i dette punkt medregnes 2 tømninger af affaldscontainere samt drift og afgrigning.  
Fællescontainere skal stå til rådighed for alle entrepriser i byggeperioden og udelukkende anvendes til bortskaffelse af det daglige byggeaffald.

Alle entreprenører/entrepriser har ansvaret for at bortskaffe alt eget affald i større mængder indeholdt i de enkelte entrepriser hvor dette er angivet i Beskrivelser.

Al affald skal bortskaffes efter alle gældende love, regler og kommunens retningslinjer.

24. **Reetablering:**

Alle bygningsdele, belægninger, græsarealer og evt. beplantning beskadiget under byggearbejdet. Skal reetableres ved arbejdets afslutning. Er skaderne til fare for beboere eller arbejdende skal skader udbedres omgående.

25. **Interimistiske installationer til byggebrug:**

Nedenstående entrepriser skal medregne de anførte byggepladsarbejder og leverancer, som er anskueliggjort ved entreprisebetegnelse, der henvises også til SB for de pågældende entrepriser:

| Type: |                                                                          | Leveres, foranstalles, nedtages og vedligeholdes af entreprise: | Til rådighed: |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| 01    | Møde, sanitets, og skurfaciliteter:                                      | Se afsnit 6                                                     | Se afsnit 6.  |
|       | Afløb til do.:                                                           | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |
|       | Vand til do., inkl. frostsikring:                                        | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |
|       | EL til do:                                                               | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |
| 02.   | Forbindingskasse og skilte "Hjelm påbudt":                               | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |
| 03.   | Materialeskure/materialecontainere:                                      | Alle                                                            | Alle          |
| 04    | Oprydning og renholdelse af byggeplads, tilkørselsveje og gange:         | Alle                                                            | Alle          |
| 05.   | Byggestrøm på pladsen/ved skurer:                                        | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |
| 06.   | Sikring af midlertidige kabler for byggestrøm:                           | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |
| 07.   | Udlægning af køreplader i nødvendigt omfang under skure, containere m.v. | A – Hovedentreprise                                             | Alle          |

**SIKKERHEDS- OG SUNDHEDSPLAN****FORORD.**

Formålet med denne sikkerhedsplan er at danne grundlag for samarbejde om sikkerhed og sundhed på byggepladsen, så arbejde og færdsel på ethvert tidspunkt kan foregå under fuldt forsvarlige forhold. Planen beskriver og henviser til de fælles sikkerheds-, sundheds- og velfærdsmæssige foranstaltninger og fælles retningslinjer for indretning af arbejdspladsen, og for arbejdet med opførelse af byggeriet.

Planen er udarbejdet med udgangspunkt i Beskæftigelsesministeriets lovbekendtgørelse nr. 674 af 25. maj 2020.

“Indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder, efter lov om arbejdsmiljø”

**Planen skal være tilgængelig for alle og skal følges af alle der arbejder på pladsen.**

Sikkerhedskoordinationen udøves for samtlige på byggepladsen beskæftiget fag af hovedentreprenøren udvalgte byggeleder:

Hovedentreprenørens byggeleder: \_\_\_\_\_

Det præciseres, at de enkelte entreprenører stadig har det fulde ansvar for sikkerhedsmæssige foranstaltninger inden for deres entreprise.

Entreprenøren bærer det fulde ansvar for, at stilladser, løbebroer, rækværker, interimistiske afspærringer og andre sikkerhedsforanstaltninger er intakte.

Hvis de af hensyn til arbejdet midlertidig fjernes, skal de snarest genopsættes, senest når arbejdsstedet forlades.

Tilsynet med påbudte sikkerforanstaltninger påhviler den entreprenør, der har haft pligt til at udføre dem.

Ophører entreprenørernes arbejde på pladsen, før det er forsvarligt at fjerne sikkerhedsforanstaltningerne, påhviler tilsynspligten ham dog stadig.

Byggelederens ansvar og forpligtigelser omfatter alene, at samordne og koordinere de enkelte entreprenørers sikkerhedsarbejde og sikkerhedsgrupper.

I god tid inden arbejdet bliver påbegyndt, skal entreprenøren udarbejde og aflevere en plan over sikkerhedsorganisationen på pladsen og en plan for sikkerhedsarbejdet.

Hvis en medarbejder får mere end to advarsler for ikke at overholde arbejdsmiljøloven kan medarbejderen bortvises.

Hvis en virksomhed får bortvist mere end to medarbejdere, vil det jfr. §40 stk. 3 blive betragtet som væsentlig mangel og bygherren har ret til at ophæve kontrakten uden kompensation til entreprenøren.

**Der er total alkoholforbud på byggepladsen.**

**Rygning inkl. E-cigaretter er kun tilladt på de af bygherre/tilsyn, anviste steder.**

**2. NAVNE OG ADRESSELISTE:**

**Beliggenhed:** Møn skole, Hjerterbjerg  
Klintevej 237  
4780 Stege

**Bygherre:** Vordingborg Kommune  
Valdemarsgade 43  
4760 Vordingborg

**Anlæg og ejendomme**  
Mønsvej 130  
4760 Vordingborg

Kontaktperson:  
Kirsten Pedersen  
T: 5121 7791 / mail: Kiped@vordingborg.dk

**Totalrådgiver:**



Vestergade 11 st., 4930 Maribo  
Tlf.: 5494 1522

Projektleder: Arkitekt Jim Høj  
4010 0724 / mail: jh@dparkitekter.dk

Projektering: Bygningskonstruktør MAK/BTH Fredrik Larsen  
2924 8234 / mail: [fl@dparkitekter.dk](mailto:fl@dparkitekter.dk)

**Arbejdstilsynet:** Tilsynscenter 2  
Postboks 1228  
0900 København C  
Tlf.: 7012 1288, Fax: 7012 1289

[illegible]

## 4. SIKKERHEDSORGANISATIONS OPGAVEFORDELING

| Pos. | Opgave:                                                                                                    | Varetages af, entre-<br>prise og (firma) | Ansvar<br>(init.) | Periode:     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------|
| 1    | Forbindskasse i sanitetsvogne:                                                                             | A                                        |                   | Byggeperiode |
| 2    | Etablering, vedligehold og fjernelse af<br>sikkerheds og sundhedsforanstaltninger:                         | A                                        |                   | Byggeperiode |
| 3    | Drift og vedligeholdelse af el-hovedtavle<br>og byggestrøminstallationer inkl. lovplig-<br>tige eftersyn:  | F                                        |                   | Byggeperiode |
| 4    | Støvgener: Der sikres generelt mod støv<br>og støjgener i forbindelse med nedrivning<br>af konstruktioner: | Alle                                     |                   | Byggeperiode |
| 5    | Affaldshåndtering og daglig oprydning:                                                                     | Alle                                     |                   | Byggeperiode |
| 6    | Sørge for friholdelse af brandveje, flugt-<br>veje og redningsåbninger:                                    | Alle                                     |                   | Byggeperiode |
| 7    |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 8    |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 9    |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 10   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 11   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 12   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 13   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 14   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 15   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 16   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 17   |                                                                                                            |                                          |                   |              |
| 18   |                                                                                                            |                                          |                   |              |

## 5. FOREBYGGELSE AF SÆRLIGE RISICI

Særlige risici:

- Understøtte og afstive eksisterende konstruktioner.
- Sikre mod støj, støv og udstødning.
- Evt. asbest-, PCB- og tungmetalforekomster

## 6. ARBEJDSGIVEREN

Det er arbejdsgiveren, der har hovedansvaret for, at arbejdsmiljøloven og dens regler overholdes.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at

- arbejdsforholdene er fuldt forsvarlige.
- der føres effektivt tilsyn med dette.
- de ansatte er instrueret i hvilke sikkerhedsforanstaltninger der nødvendige, samt de er gjort bekendt med hvilke ulykkes- og sygdomsfare, der evt. er forbundet med arbejdet.
- Sikkerheds- og tillidsrepræsentanter samt øvrige relevante ansatte orienteres om evt. påbud fra arbejdstilsynet (AT), samt at disse efterkommes.
- Der samarbejdes om sikkerhed og sundhed.

## 7. OPRETTELSE AF SIKKERHEDSGRUPPER

Alle arbejdsgivere med 5 eller flere ansatte i over 14 dage skal etablere sikkerhedsgrupper med arbejdsgiver og arbejdstager repræsenteret. Arbejdsledere og sikkerhedsrepræsentanter skal have deltaget i § 9-kursus, eller som minimum være tilmeldt et sådant.

Arbejdsgivere, der ikke skal oprette sikkerhedsgruppe, anbefales at lade en repræsentant for de ansatte deltage i sikkerhedsmøder.

Sikkerhedsgruppen skal:

- ved opfølgning på arbejdspladsen sikre, at gældende sikkerhedsregler overholdes, og at arbejdes tilrettelægges så farlige situationer undgås, herunder valg af tekniske hjælpemidler, arbejdsmetoder og lign.
- vejlede og informere de øvrige medarbejdere om gældende sikkerhedsregler.
- bidrage til godt arbejdsmiljø på pladsen.
- deltage i sikkerhedsmøderne (mødepligt).
- deltagelse i undersøgelse af årsager til evt. arbejdsulykker.

## 8. ARBEJDSTAGERE

De ansatte skal:

- sørge for, at sikkerhedsforanstaltninger virker efter hensigten.
- omgående selv rette fejl og mangler af sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning. Hvis dette ikke er muligt, rettes henvendelse til arbejdsgiveren, sikkerhedsgruppen eller sikkerhedskoordinatoren.
- sørge for, at midlertidigt fjernede sikkerhedsforanstaltninger omgående sættes på plads igen.
- følge de regler om sikker og sundhed, der er gældende for arbejdets udførelse, herunder anvendelse af nødvendig (påbudte) personlige værnemidler.

## 9. SIKKERHEDSMØDER

Ordinære sikkerhedsmøder afholdes minimum 2 gange om måneden efter et byggemøde.

Ekstraordinære møder afholdes efter behov. Der udarbejdes mødereferat af disse møder.

### Der er mødepligt ved sikkerhedsmøder

Ved hvert byggemøde drøftes (iht. dagsorden) evt. sikkerhedsmæssige forhold på byggepladsen.

### SIKKERHEDSKOORDINERING

DP Arkitekter er udpeget som sikkerhedskoordinator for projektet fra opstart af projekteringen, til endelig aflevering af det færdige projektmateriale.

Hovedentreprenør er udpeget som sikkerhedskoordinator for projektet fra opstart af udførelsen, til endelig aflevering af det færdige projekt.

Sikkerhedskoordinator på pladsen i udførelsen er Hovedentreprenørs byggeleder.

Koordinatorens opgaver/pligter er følgende:

- o afgrænsning af sikkerhedsopgaver for de enkelte entreprenører på fællesområder.
- o koordinere sikkerheds- og sundhedsarbejder i byggeperioden.
- o ajourføring af sikkerhedsplanen
- o indkalde til og afholdelse af sikkerhedsmøder, samt udsendelse af referat af disse.

Dersom en entreprenør, efter opfordring, ikke opfylder sine sikkerhedsmæssige forpligtelser, kan koordinatoren lade nødvendigt sikkerhedsarbejde udføre for den pågældende entreprenørs regning.

## 10. BYGGEPLADSEN

Indretning af byggepladsen:

Byggepladsen skal indrettes som angivet på byggepladsindretningstegningen og i øvrigt efter aftale med byggeleder.

De enkelte ansvarsområder er angivet i FB, i beskrivelser og på byggepladsplanen.

**11. BYGGELEDELSE**

Byggeledelsen er ikke fast på pladsen.

**12. SKURVOGNE**

Skurvogne til mandskab leveres af hovedentreprenør og opstilles efter nærmere aftale med byggeledelsen.

Hovedentreprenør opstiller og rengøre toilet/omklædningsvogn.

Fællesskure skal vedligeholdes med rengøring - minimum en gang om uge - af gulve, vægge, fliser og vaskefaciliteter og endvidere, og der skal altid være toiletpapir og håndklædepapir til rådighed.

Skurvogne skal indrettes iht. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 779 af 28. maj. 2020 Indretning af skurvogne o. lign.

**13. TELEFON**

Hver entreprise på pladsen skal have en mobiltelefon, således at hver entreprise kan kontaktes og kan benytte disse til nødopkald.

Forbindingskasse og øjenskylleflaske skal forefindes i fællesfacilitetsskuret.

**14. TRAFIK- OG ADGANGSFORHOLD**

Eksist. befæstede arealer og gangveje anvendes – renholdes af: Se FB/SB

**15. MATERIALESKURE- OG OPLAGSPLADSER**

Materialer kan afsættes på pladsen som anvist på byggepladsplanen efter aftale med byggeledelsen. Intet rum i bygningerne må bruges til oplagring uden byggelederens samtykke

**16. ORIENTERINGSBELYSNING OG EL-TAVLER**

Belysning og byggepladstavler kontrolleres og vedligeholdes i hele byggeperioden.

Det påhviler entreprenørerne hver for sig at sørge for fornøden belysning i skure og på arbejdssteder m.v. samt betale installationer i forbindelse hermed, og i øvrigt andre nødvendige interimsistiske el-installationer, de respektive entreprenører måtte have behov for.

Håndlamper og sole med tilhørende stikledninger leveres af de respektive entreprenører.

**17. BYGGEVAND**

Byggevand etableres af: se byggepladsbestemmelserne.

Hver enkelt entreprenør skal ved benyttelse af byggevand selv sørge for forsvarlig aflukning efter endt brug.

**18. OPRYDNING OG RENGØRING**

Det forlanges, at byggepladsen; såvel bygninger, byggeveje og gangveje m.m. under hele byggeperioden fremtræder i ryddeliggjort og rengjort stand uden støv, skidt, byggeaffald og oplag, hvorfor det påhviler hver enkelt entreprenør dagligt, at foretage den rengøring og den oprydning, som hans arbejder giver anledning til.

BFA Branchefællesskab for arbejdsmiljø i Bygge & Anlæg. Nov. 2017 Branchevejledning om støv på byggepladsen.

Hver enkelt entreprenør skal selv dagligt i egen arbejdsproces, foranledige rengøring, støvsugning, foretage opsamling og fjernelse af affald, emballage og overskudsmaterialer og lignende fra sine arbejdssteder, samt sørge for henlæggelse i container på byggepladsen.

Såfremt entreprenørerne ikke efterkommer byggeledelsens 2. henstilling om oprydning og rengøring m.v., foranstalter byggeledelsen uden yderligere varsel en kollektiv oprydning og



rengøring/støvsugning for regning samtlige entreprenører, i det den samlede udgift fordeles på alle entreprenører procentuelt efter entreprisum. Beløbet trækkes uden varsel i den enkelte entreprenørs entreprisum.

Denne nødvendige kollektive rengøring er ikke til diskussion.

Bygherren forbeholder sig ligeledes ret til efter 2. henstilling, at iværksætte individuel rengøring/støvsugning iværksat til hver enkelt entreprenør/pr. entreprise, såfremt byggeledelsens henstilling om manglende oprydning og rengøring ikke efterkommes.

Beløbet trækkes uden varsel i den pågældende entreprenørs entreprisum.

Denne nødvendige entreprenørrengøring er ikke til diskussion.

Generelt anføres, at:

- Brandfarlige og let antændelige stoffer må ikke opbevares inde i bygningen.
- Al kemikalieaffald skal af hver enkelt entreprenør bortskaffes/afleveres efter myndighedernes gældende regler herom.
- Isoleringsmaterialer skal af hver enkelt entreprenør indkapsles og bortskaffes/afleveres ved et af myndighederne godkendte affaldsdepot.

Vinterforanstaltninger:

Entreprenørerne er pligtige til at gennemføre byggearbejderne

Bekendtgørelse nr. 477 af 18 maj 2011 i perioden d.1 nov. til 31 marts.

Vejrligsbestemte vinterforanstaltninger iværksættes kun efter aftale og godkendt budget.

#### **19. Sikkerhedsbestemmelser vedr. svejsning, skærebrænding og brug af vinkelsliber:**

Ved svejsning, skærebrænding samt brug af vinkelsliber indendørs og udendørs skal der iagttages den allerstørste forsigtighed ved indlæg af ubrændbart materiale mellem svejse- og skærestedet og brændbart materiale. Under brugen skal der være ildslukker ved arbejdsstedet. Før arbejdsstedet forlades, skal det sikres, at alle gløder på arbejdsstederne er slukket.

Brandteknisk Vejledning nr. 10, udarbejdet af Dansk Brandteknisk Institut skal overholdes.

#### **20. NEDSTYRTNINGSFARE**

Det skal sikres, at ned- og gennemstyrtningsfare udgås. Der henvises til AT vejledning nr. 2.4 af 1mar. 2014 fald fra højden på byggepladser.

#### **21. UDGRAVNINGER**

Udgravninger skal sikres mod personnedstyrtning og materialenedskridning af fagentreprisen. Endvidere skal køre- og gangvej sikres, hvor udgravninger krydser disse eller kommer tæt på disse.

Ved gangveje sikres med rækværker. Al sikring foretages af graveentreprenør ekskl. sikring af materialenedskridning der foretages af den enkelte entreprenør.

#### **22. STILLADSER**

Hver entreprenør skal opsætte nødvendige stilladser for egne arbejder.

Al nødvendig afskærmning til sikring af arbejdssteder og færdsel på byggepladsen, herunder færdsel af privatpersoner, opsættes.

Firmaer, der benytter stillads, skal sikre sig, at sikringsdele, fastgørelser og rækværker er intakte, inden stillads tages i brug.

**23. FARLIGE STOFFER OG MATERIALER**

Som hovedregel gælder, at farlige stoffer og materialer kan kendes på, de er mærket med orange firkant.

Såfremt det er nødvendigt at anvende farlige stoffer eller materialer, skal der forefindes en brugsanvisning på dansk, hvori der er angivet hvilke forholdsregler der tages i forbindelse med arbejdsmiljøet.

Den enkelte arbejdsgiver er ansvarlig for at denne brugsanvisning forefindes, når arbejdet skal udføres samt at den følges. Kopi af brugsanvisningen skal afleveres til byggelederen.

Brugsanvisningen skal udarbejdes iht

AT-vejledning nr. 45.2.2 af 1 mar. 2017 farlige stoffer og materialer.

**Farlige stoffer og materialer der anvendes på denne plads anføres i skema herunder**

**26. FARLIGE STOFFER OG MATERIALER**

Skema B

| Stof/materiale | Bemærkninger<br>Påkrævet arbejdsvejledning/foranstaltning | Entre./<br>Initial | Dato |
|----------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|------|
| Saltsyre       |                                                           |                    |      |
| Cement         |                                                           |                    |      |
| Mørtel         |                                                           |                    |      |
| Tætningsmasse  |                                                           |                    |      |
| Hydraulikolie  |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |
|                |                                                           |                    |      |

**Oversigten skal ajourføres ved hvert sikkerhedsmøde**

**27. KVARTSSTØV**

Der henvises til At-cirkulære, skrivelse nr. 16/1990

**28. ORIENTERING:**

En lang række kendte byggematerialer, der er fremstillet af sand, ler, granit, flint, m.m. indeholder kvarts. Dette samme gælder for visse maling, spartelmasser, lime o.l.

Når der bores, hugges, slibes, skæres eller på anden måde sker en bearbejdning af sådanne byggematerialer, fx beton, mørtel, letbeton, mursten, cementbølgeplader, tegl, granit o.l., udvikles støv.

Støvet indeholder krystallinsk siliciumdioxid (kvarts). Der vil være respirable partikler i støvet, dvs. partikler, der er så små, at de ikke fanges af organismens forsvarsmekanismer, men føres ned i lungerne, når de bliver indåndet.

Når respirabelt kvarts kommer ned i lungerne, ophobes det, og efterhånden kan der dannes bindevæv. Der er risiko for, at der udvikles silikose (stenlunge) og måske lungekræft. Der kan imidlertid gå 20-40 år, før sygdommene giver sig til kende.

Støvet kan holde sig svævende i luften længe efter, den støvende arbejdsproces er ophørt. På en lang række områder er det muligt ved tekniske foranstaltninger at nedsætte støvudviklingen under arbejdet. Der kan nævnes følgende muligheder:

Planlægning af arbejdet. Dette indebærer bla., at det planlægges at anvende de mindst støvende arbejdsmetoder, samt at der afsættes tid til jævnlig rengøring, fx efter opmuringsarbejder, efter al rillefræsning eller hugning til installationer, efter pudse- og flisearbejder, samt før gulvlæggere sømmer gulvbrædder på strøer med sømpistoler.

Ændring af arbejdsprocesser, så der fx foretages sprængning i stedet for nedhugning, eller der klippes i stedet for skæres eller hugges. Anvendelse af langsomtgående diamantskæreværktøj og diamantboring med vand er også støvsvage arbejdsmetoder.

Etablering af lokal afsugning ved arbejder med slående og skærende værktøjer. Der er udviklet lokal afsugningssystemer til de almindeligt forekommende værktøjer.

Vanding i det omfang, det er muligt, når støvet ikke kan suges bort.

Rengøring ved skrabning og støvsugning eller skrabning og vådfejning. Støvsugere skal være forsynede med filter, der er egnet til at fjerne sundhedsfarligt støv.

De enkelte entreprenører skal selv stille støvsugere til rådighed for deres medarbejdere.

**29. PERSONLIGE VÆRNEMIDLER:**

Generelt:

Når der ikke på anden måde er muligt at sikre (f. eks. ved at anvende andet materiale, ved at sætte sug på vinkelsliber, rillefræsere, sav og lignende) er det nødvendigt at bruge personlig værnemidler

Det er arbejdsgiveren, der skal levere de personlige værnemidler, der er behov for at bruge, og den ansatte der har pligt til at bruge disse.

I AT-bekendtgørelse nr. 1706 af 15. december 2010 vedr. brug af personlige værnemidler - står i § 12:

- De ansatte skal bruge de udleverede personlige værnemidler straks ved det pågældende arbejdes begyndelse og under hele dets udstrækning.

- De ansatte skal medvirke til, at udstyret virker efter hensigten, herunder meddele eventuelle fejl og mangler til et medlem af arbejdsmiljøgruppen, arbejdslederen eller arbejdsgiveren

Brug ikke kun værnemidler, fordi det står i loven, men gør det for at passe på dig selv. Pas på værnemidler, så de holder længst muligt.

**Hjelme:**

Der er hjelmpåbud når dette er aftalt på sikkerhedsmøder.

Ved hjelmpåbud på stillads vil der tydeligt være markering med skiltning ved opgange.

Ved hjelmpåbud på terræn vil området tydeligt være markeret med skiltning.

Der henvises til At-meddelelse nr. D.5.7 marts 2007 vedr. beskyttelseshjelme

**Høreværn:**

Der henvises til AT-meddelelse nr. D.5.2-2 af juni 2009 (Opdateret marts 2014) vedr. høreværn.

**Øjenværn:**

Øjenværn skal bruges, hvis arbejdet ikke på anden måde kan tilrettelægges og udføres, så skadelige påvirkninger af øjnene undgås

Der henvises til AT-meddelelse nr. D.5.8 af april 2007 vedr. øjenværn.

**Åndedrætsværn:**

Åndedrætsværn skal bruges, hvor det ikke er muligt at fjerne sundhedsfarlig luftforurening på udviklingsstedet. Sørg for det er den rigtige maske, der benyttes.

Der henvises til AT-meddelelse nr. D.5.4 af januar 2008 vedr. åndedrætsværn.

**Fodværn:**

Fodværn skal bruges, hvis ikke arbejdet kan tilrettelægges og udføres forsvarligt ved brug af almindeligt hensigtsmæssigt fodtøj. Der henvises til AT-meddelelse nr. D.5.6 af 01. apr. 2007 Værnefodtøj. (Opdateret april 2015)



## **Særlige betingelser (SB)**

## **Hovedentreprise – Midlertidig genhusning**

## **Møn skole, Hjertebjerg**

**Sagsnr.:** 202535  
**Dato:** 20.02.2026

**Indholdsfortegnelse:**

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Beliggenhed og byggeorganisation m.m.:</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>Byggepladsarbejdet</b>                                                      | <b>4</b>  |
| 1.00 Arbejdet omfatter:                                                        | 4         |
| 1.00.01 Byggepladsarbejdet:                                                    | 4         |
| 1.00.02 Etablering af adgangsforhold på terræn – Plast gangplader:             | 5         |
| 1.00.03 Byggepladshegn:                                                        | 5         |
| 1.00.04 Toilet- /badvogne for elever og personale:                             | 5         |
| 1.00.05 Skiltning:                                                             | 6         |
| <b>Nedbrydning/miljøsanering</b>                                               | <b>8</b>  |
| 2.00 Arbejdet omfatter:                                                        | 8         |
| 2.00.01 Miljøvogn:                                                             | 8         |
| 2.00.02 Miljøsanering:                                                         | 8         |
| 2.00.03 Etablering af droplagen på stillads ifm. asbestsanering:               | 12        |
| 2.00.04 Etablering af dekontamineringszone ved stillads nedgag:                | 13        |
| 2.00.05 Afgrænsning af arbejdsområdet:                                         | 13        |
| 2.00.06 Nedbrydning tag- /belægning m.v. – Bygn. 1, 2, 3 og 4:                 | 13        |
| 2.00.07 Udtagning/demontering tagrum m.m – Bygn. 1, 2, 3 og 4:                 | 14        |
| 2.00.08 VVS - Afbrydelse og nedtag. af eksist. VVS -install. - /anlæg:         | 16        |
| 2.00.09 Nedbrydning eksist. lofter – Bygn. 1, 2 og 4:                          | 16        |
| 2.00.10 Udtagning af eksist. døre – Bygn. 2 og 4:                              | 16        |
| 2.00.11 Skimmelsanering, tag- /loftkonst. – Bygn. 1, 2 og 4:                   | 16        |
| 2.00.12 Optagning af eksist. gulvbelægninger – Bygn. 1, 2 og 4:                | 17        |
| 2.00.13 Skimmelsanering generelt, for midlertidig genhusning (SFO) - Bygn. 4:  | 17        |
| 2.00.14 Vedligehold af indeklima efter udført skimmelsanering (SFO) - Bygn. 4: | 19        |
| <b>Tømrer- /snedkerarbejdet</b>                                                | <b>22</b> |
| 3.00 Arbejdet omfatter:                                                        | 22        |
| 3.00.01 Lukning af skylight i gulv-/gangforløb i tagrum:                       | 25        |
| 3.00.02 Isolering i loft/tagrum:                                               | 25        |
| 3.00.03 Loftkonstruktion – Gips lofter - K230 A2-s1,d0:                        | 25        |
| 3.00.04 Nedhængte systemlofter:                                                | 26        |
| 3.00.05 Nedhængt systemloft/Skørt – Bygn. 4, rum 9:                            | 26        |
| 3.00.06 Lofttrappe:                                                            | 27        |
| 3.00.07 Indbyggede skabe i klasseværelser:                                     | 27        |
| 3.00.08 Udv. døre – Etablering af udv. greb og lås:                            | 27        |
| 3.00.09 Indv. døre – Bygn. 2 og 4:                                             | 28        |
| 3.00.10 Indvendig cylinder på brand-/lyddør til klasseværelser:                | 28        |
| 3.00.11 Brandtætninger – ALLE FAGGRUPPER:                                      | 29        |
| <b>Malerarbejdet</b>                                                           | <b>31</b> |

|                       |                                                                                     |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.00                  | Arbejdet omfatter: .....                                                            | 31        |
| 4.00.01               | Malerbehandling, eksist. indv. vægge: .....                                         | 34        |
| 4.00.02               | Malerbehandling, eksist. indv. gipsvægge: .....                                     | 34        |
| 4.00.03               | Malerbehandling, eksist. indv. døre: .....                                          | 34        |
| 4.00.04               | Malerbehandling, eksist. radiatorer, inkl. synlige rørføringer og gulvbeslag: ..... | 35        |
| 4.00.05               | Malerbehandling, nye indv. lofter - Gips: .....                                     | 35        |
| 4.00.06               | Malerbehandling, div. træværk, limtræ, indfatn., fodpaneler, skabslåger m.v.: ..... | 35        |
| 4.00.07               | Håndværkerrengøring: .....                                                          | 36        |
| <b>Gulvarbejdet</b>   | .....                                                                               | <b>45</b> |
| 5.00                  | Arbejdet omfatter: .....                                                            | 45        |
| 5.00.01               | Spartling af gulve: .....                                                           | 46        |
| 5.00.02               | Linoleumsbelægnings: .....                                                          | 46        |
| 5.00.03               | Gummi/jern bundstykke – lyddøre til klasseværelser: .....                           | 47        |
| 5.00.04               | Sandlister: .....                                                                   | 47        |
| 5.00.05               | Afdækninger: .....                                                                  | 47        |
| 5.00.06               | Rengøring og efterbehandling af nye linoleumsgulve: .....                           | 47        |
| <b>VVS – arbejdet</b> | .....                                                                               | <b>49</b> |
| 6.00                  | Arbejdet omfatter: .....                                                            | 49        |
| 6.00.01               | Omfang: .....                                                                       | 49        |
| 6.00.02               | Arbejds miljø: .....                                                                | 50        |
| 6.00.03               | Kontrol: .....                                                                      | 50        |
| 6.01                  | Ventilation, armaturer: Orientering: .....                                          | 50        |
| 6.01.01               | Projektering: .....                                                                 | 50        |
| 6.01.02               | Prøver: .....                                                                       | 52        |
| 6.01.03               | D&V-dokumentation: .....                                                            | 52        |
| 6.02                  | Brand: .....                                                                        | 52        |
| 6.02.01               | Tætninger: .....                                                                    | 52        |
| 6.02.02               | Dokumentationer for brandmæssige forhold: .....                                     | 52        |

**Beliggenhed og byggeorganisation m.m.:**

**Beliggenhed:** **Møn skole, Hjertebjerg**  
Klintevej 237  
4780 Stege

**Bygherre:** **Vordingborg Kommune**  
Valdemarsgade 43  
4760 Vordingborg

**Anlæg og ejendomme**  
Mønsvej 130  
4760 Vordingborg

Kontaktperson:  
Kirsten Pedersen  
T: 5121 7791 / mail: [Kiped@vordingborg.dk](mailto:Kiped@vordingborg.dk)

**Totalrådgiver:**



Vestergade 11 st., 4930 Maribo  
Tlf.: 5494 1522

Projektleder: Arkitekt Jim Høj  
4010 0724 / mail: [jh@dparkitekter.dk](mailto:jh@dparkitekter.dk)

Projektering: Bygningskonstruktør MAK/BTH Fredrik Larsen  
2924 8234 / mail: [fl@dparkitekter.dk](mailto:fl@dparkitekter.dk)



## Byggepladsarbejdet

### 1.00 Arbejdet omfatter:

Arbejdet omfatter alle materialer og arbejdsydelser for hovedentreprisen vedr. Midlertidig genhusning, Hjertebjergskolen, Klintevej 237, Stege, for fuld færdiggørelse af de på tegninger viste og i nærværende beskrivelse anførte ydelser vedrørende byggepladsarbejdet.

Herunder bl.a. følgende:

- Byggeplads
- Skurvogn
- Orienteringslys
- Byggestrøm
- Alle tilslutninger af el, vvs og kloak
- Byggepladshegn
- Etablering af adgangsforhold på terræn
- Etablering af midlertidige toiletvogne til elever og personale
- Skiltning
- Materialeplads

Samt som anført i punkter nedenfor i nærværende afsnit.

Tegningsmateriale:  
Jf. tegningsliste.

Alle udgifter ifm. ovenstående skal være indeholdt i tilbuddet.

Besigtigelse:  
Nærværende entreprenør skal besigtige pladsen for faktiske forhold inden prisafgivelse.

#### 1.00.01 Byggepladsarbejdet:

Inden afgivelse af tilbud og inden påbegyndelse af arbejdet, er entreprenøren forpligtet til at besigtige de på stedet værende forhold.

Fællesbetingelser er gældende for alle fag, sammen med AB18, nærværende fagbeskrivelse, tegninger og tilbudsliste udgør de det fuldstændige grundlag for arbejdets konditions-mæssige gennemførelse.

#### Byggepladsbestemmelser:

Under henvisning til dok. Fællesbetingelser (FB) af d. 20.02.2026 under afsnit:

"Byggepladsbestemmelser", fra og med pkt.1 til og med pkt. 25, skal hovedentreprenøren etablere, drive, vedligeholde og demontere byggepladsrelaterede leverancer og ydelser i hele byggeperioden, der henvises til fællesbetingelsernes byggepladsbestemmelser. - Derudover særligt vedr.:

#### Nøgleprocedure:

For at undgå enhver tvivl om ansvaret for opbevaring af nøgler, nøglebrikker m.v. skal nedenstående procedure følges nøje.

Der kræves nøgle til arbejdsområdet/skolen og entreprenøren er selv ansvarlig for at træffe aftale herom med rådgiver/bygherre.

Entreprenøren har ved arbejde inden for normal arbejdstid, dvs. mellem kl. 7.00 og 16.00, ansvaret for aflåsning og lukning af skolen, med mindre andet er aftalt med skolens personel. Entreprenøren skal altid sørge for at lukke, låse og slukke efter sig, når arbejdsstedet forlades inden for og efter normal arbejdstid.

Arbejdsområdet/skolen skal aflåses så snart den forlades, også for et kortere tidsrum. Ved arbejdstids ophør skal entreprenøren kontrollere, at samtlige vinduer og adgangsdøre til skolen er lukkede og aflåste.

Entreprenøren udpeger en fast medarbejder til afhentning og administration af nøgler, ved opsætning af nøgleboks til skolen. Stilladsentreprenør er ansvarlig for de nøgler som denne håndterer/låner.

Dagen før adgang er nødvendig, træffer medarbejderen aftale med rådgiver/bygherre om overdragelse af nøgler. Stilladsentreprenøren udleverer en kvittering for nøglen til bygherre.

Hovedentreprenøren er eneansvarlig for udleverede nøgler, herunder for enhver følge ved tab af nøglerne såsom tyveri m.m. Skulle nøgler bortkomme, skal stilladsentreprenøren omgående omlægge låsene, og afleverer nødvendigt antal nøgler til bygherre. (Bygherre oplyser antal.)

Sikkerhedsudstyr:

Der skal leveres sikkerhedsudstyr i mandskabsskur.

Der skal leveres og udføres skiltning synligt på mandskabsskur visende diverse sikkerhedsudstyr.

Førstehjælpsstation:

Entreprenøren skal levere førstehjælpsstation som opsættes ved hver trappeopgang til stillads.

Førstehjælpsstation skal min. indeholdende udstyr som beskrevet i gældende anvisninger for det pågældende arbejde.

Tydelige skilte med henvisning til førstehjælpsudstyr skal opsættes.

Førstehjælpsstation skal opsættes og vedligeholdes efter gældende regler og anvisninger.

#### 1.00.02 Etablering af adgangsforhold på terræn – Plast gangplader:

Der skal leveres og udlægges plastplader på terræn under halvtag/overdækning på stilladsside mod grønt område mv., i omfang som vist på Byggepladstegn. H 1-0.1

Plastplader skal være som 10 x 1100 x 3000 mm, LDPE plast, m. skridhæmmende struktureret overflade.

#### 1.00.03 Byggepladshegn:

Levering og montering, samt drift af byggepladshegn i højde af 1800 mm på beton-fødder omkring byggepladsen.

Der skal etableres en sikker adgangsvej for beboere forbi byggepladsen, dette er også gældende for stilladser, containere m.v.

Se desuden byggepladsplan H 1-0.1

#### 1.00.04 Toilet- /badvogne for elever og personale:

Hovedentreprenøren skal levere, opsætte, tilslutte, vedligeholde og efter endt brug nedtage følgende faciliteter:

Der skal etableres én toiletvogn til elever, indeholdende minimum 10 toiletter med tilhørende håndvaske og fulde sanitetsforhold. Vognen skal være forsynet med både varmt og koldt vand, mekanisk aftræk samt elvarme.

Derudover skal der etableres én toilet-/badvogn til personale, indeholdende minimum 2 toiletter og bedefaciliteter. Denne vogn skal ligeledes være forsynet med varmt og koldt vand, aftræk samt elvarme.

Toilet- /badvogne skal opsættes og tilsluttes til EL, vand og afløb, klar til brug, før skolestart d. 10.08.2026, og forblive stående og tilsluttet indtil byggeplads afrigges.

Der skal under dette punkt medregnes alle udgifter til servicering og drift i periode fra opstilling/tilslutning til nedtagning.

Tilslutning udføres af aut. kloakmester/vvs-installatør samt aut. El-installatør og betales af hovedentreprenøren.

Strømforbrug i forbindelse med drift, opvarmning og belysning af toilet- /badvogne betales af bygherre.

Toilet- /badvogne forbliver entreprenørens ejendom, og nødvendige forsikringer, herunder brandforsikring, tegnes og afholdes af hovedentreprenøren.

Toilet- /badvogne skal opstilles og tilsluttes m. bi-måler som vist på Byggepladstegn. H 1-0.1 og i øvrigt iht. beskrivelse af Byggepladsbestemmelser under (FB) Fællesbetingelser.

#### 1.00.05 Skiltning:

##### Advarsels og henvisningsskilte:

Advarsels og henvisningsskilte skal opsættes i henhold til gældende love, hvis arbejder betinger dette og endvidere som anvist på byggepladsplaner. Se desuden byg-gepladsplaner.

##### Byggepladsskilt:

Hovedentreprenør skal forestå skiltning i henhold til Skats regler om skiltning på byggepladser.

Skiltning på byggepladsen skal ordnes under ét og nærværende hovedentreprenør skal levere og opstille informationstavle i placering, som angivet på byggepladsplan.

Informationstavle opstilles ved hjælp af betonklodser som beton autoværn type Multi afspærring.

Hovedtavle skal udføres i min. størrelse 1,5 x 3,0 m. og fastgøres med 45 x 95 mm regler til betonklods. Færdig højde til underkant skal være ca. 1,50 meter.

Informationstavle skal udføres på en sådan måde, at denne sikres for væltning, f.eks. via skråstivere. Informationstavle skal som min. indeholde firmanavn og cvr. nr. på de involverede parter, herunder bygherre, arkitekt, hovedentreprenør og alle underentreprenører jf. skats regler.

Bogstavhøjde skal være min. 15 cm.

Hver aktør skal fremstå på undertavle min. dim. 0,4 x 1,47 m. med deres informationer, cvr. nr. og standard logo. Hovedentreprenør skal sørge for at indhente informationer fra involverede parter og fremstille informationstavlen i vejrbestandigt materiale, såsom 3 mm aluminium sandwichplade.

Oplæg skal godkendes af tilsynet inden fremstilling.

Hovedentreprenør skal sørge for at informationstavle altid er intakt og opdateret.

Informationstavle skal opsættes i forbindelse med etablering af byggeplads og ingen arbejder må opstartes inden informationstavle er opstillet og tegninger er monteret, skilt demonteres når alle arbejder er afsluttet. Informationstavle skal samt opsætning og demontering skal indeholdes i tilbuddet.

Informationstavle skal udføres iht. til nedenstående skitse:



## Kontrolplan vedr.

## Bilag 1

**Bygherre** : Vordingborg kommune  
**Sag** : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege – Midlertidig genhusning  
**Entreprise** : Byggeplads  
**Dato** : 20.02.2026

**Med grundlag i kvalitetsikringscirkulærets § 6** er nedenfor angivet, til sikring af de kontraktmæssige ydelser, på hvilke områder bygherren forlanger kontroller og anden dokumentation i forbindelse med entreprisens udførelse.

Nedenstående kontrolpunkter skal som minimum indarbejdes i entreprenørens eget branchegodkendt kvalitetsikringsmateriale (KS-materiale) der skal forelægges byggeledelsen til godkendelse inden entreprisen påbegyndelse og som skal afleveres i udfyldt stand i 2 eksemplarer senest afleveringsforretningen, inkl. forlangte bilag og særlige kontroller som anført under afsnit kontrolmåde.

**For samtlige materialer gælder**, at disse skal kontrolleres 100 % ved leveringen på byggepladsen og inden indbygning/montage, at materialet er i overensstemmelse med projektets forskrift for så vidt angår leverandør, fabrikat, dimension, type og mærkning.

**Kontrolmåde:** Efterfølgende forkortelser angiver kontrolmåde således:

**FØ** = Følgeseddel skal afleveres.      **O** = Opmålinger.      **MÆ** = Mængdekontrol.  
**Fu** = Funktionsprøvet.      **V** = Visuel kontrol  
**FOTO** = Entreprenøren skal levere fotografidokumentation som konstaterer at emnet er udført i henhold til projekt.  
**Sk** = Særlig kontrol af emnet, (måden angives).

**Kontrolpunkter:**      **Kontrolmåde:**      P = Proceskontrol / S = Slutkontrol.  
**Mængde:**      P % / S %

| Pkt. nr.: | Kontrollemne:                | Kontrol-måde: | Mængde i %: | Bemærkninger:                            |
|-----------|------------------------------|---------------|-------------|------------------------------------------|
| 01        | Skurvogne                    | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                                 |
| 02        | Byggeplads afløb, EL og vand | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO + FØ (Autoriseret installtører) |
| 03        | Skiltning                    | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                                 |
| 04        | Førstehjælpsstationer        | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                                 |
| 05        | Køreveje og reetablering     | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                                 |
| 06        | Gangplader                   | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                                 |
| 07        | Byggepladshegn               | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                                 |
| 08        | Toilet- /badvogne            | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO + FØ (Autoriseret installtører) |

## Nedbrydning/miljøsanering

### 2.00 Arbejdet omfatter:

Arbejdet omfatter alle materialer og arbejdsydelser hvor intet andet er nævnt, for fuld færdiggørelse af de på tegninger viste og i nærværende beskrivelse anførte ydelser vedrørende nedrivningsarbejdet.

Herunder følgende:

- Miljøvogn
- Miljøsanering/skimmelafrensning
- Etablering af droplagen på stillads
- Nedbrydning af tagbelægning (Asbestholdig), lægter m.m. (Under totaloverdækning)
- Udtagning af eksist. isolering
- Nedbrydning af eksist. lofter
- Optagning af eksist. gulvbelægning

Tegningsmateriale:

Jf. tegningsliste.

#### **NB:**

EL - installationer – Vedr. afbrydelse og nedtagning af eksist. el-installationer:

Se EL-ingeniør "Arbejdsbeskrivelse EL-arbejdet". Særskilt dokument, se Tegnings- og dokumentliste

Besigtigelse:

Nærværende entreprenør skal besigtige pladsen for faktiske forhold inden prisafgivelse, økonomiske efterkrav og efterkrav generelt som skyldes manglende kendskab til de faktiske forhold, er bygherre uvedkommende.

#### 2.00.01 Miljøvogn:

Hovedentreprenør skal medregne levering og montering af alle herunder beskrevne ydelser, samt ydelser vist på hoslagte tegningsmateriale. Desuden medregnes biydelser som traditionelt er henhørende under byggepladsarbejder under sanering.

Der henvises i øvrigt til Byggepladstegn. H 1-0.1

Miljøvogn m.v.:

Der skal medregnes levering, opstilling og tilslutning, samt evt. demontering og bortskaffelse af miljøvogn indrettet efter gældende regler for arbejder med, asbest, skimmel, pcb og tungmetaller inkl. spise- og toiletvogn for saneringsmandskab.

Forbindingskasse:

Entreprenøren skal ved byggestart levere forbindingskasse til opbevaring i miljøvogn.

Forbindingskassen skal jævnligt i byggeperioden efterses og forbrugsstoffer suppleres.

Tilslutninger:

Tilslutning af kloak for miljøvogn.

Tilslutning af el for miljøvogn.

Tilslutning af vand for miljøvogn.

Underlag:

Der skal medregnes udlægning og fjernelse af jernpladeunderlag for miljøvognsopsætning.

#### 2.00.02 Miljøsanering:

Nedenstående gælder for alle faggrupper.

Se i øvrigt dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026.

Arbejdet omfatter alle materialer og arbejdsydelser, hvor intet andet er nævnt, for fuld færdiggørelse

af de på tegninger viste og i nærværende beskrivelse anførte ydelser vedrørende saneringsarbejdet. Saneringsarbejdet udføres før nedrivningsarbejdet påbegyndes i det pågældende område.

Herunder følgende:

Al asbest, tungmetal og PCB-sanering er inkl. bortskaffelse af materialer iht. den stedlige kommunes regelsæt, herunder bortkørsel og deponeringsafgifter. Dette skal være indregnet i tilbuddet.

Hovedentreprenøren har ansvaret for at alt affald bortskaffes korrekt, samt at arbejde med dette sker i overensstemmelse med gældende BEK nr. 1328 af 19/11/2025 "Arbejdstilsynets bekendtgørelse om asbest i arbejdsmiljøet". (gældende fra 21.12.2025)]

**Hovedentreprenøren skal forestå al dokumentation og alle anmeldelser til myndighederne Vordingborg Kommune og Arbejdstilsynet vedr. arbejde med nedrivning af asbestholdigt materiale efter gældende regler, dette skal være indregnet i tilbuddet.**

**Anmeldelse til Arbejdstilsynet skal indsendes elektronisk via [virk.dk](http://virk.dk) med de i BEK 1328/2025 krævede oplysninger, herunder om uddannelse og seneste helbredsundersøgelse for ansatte.**

Der udføres miljøsanering af alle forurenede områder.

Prøver er udtaget stikprøvevis og da materialer og maling går igen i det meste af den pågældende bygning, må det antages at materialer med positivt prøveresultat går igen i samtlige områder som skal håndteres og skal derfor saneres.

Se i øvrigt vedlagte "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" fra DP Arkitekter dateret d 20.02.2026

Tegningsmateriale:

Jf. tegningsliste.

Besigtigelse:

Nærværende entreprenør skal besigtige pladsen for faktiske forhold inden prisgivning.

Ansvar/udførelse:

Entreprenøren skal i forbindelse med udførelsen af entreprisen udvise stor forsigtighed, således at unødvendige skader på tilstødende bygninger og vejbelægninger ikke sker.

Enhver skade i konstruktioner og belægninger forårsaget i forbindelse med demonterings- /nedrivningsarbejdet er entreprenørens ansvar.

Forudsætninger i øvrigt:

Tegninger og beskrivelse er gældende hver for sig, dvs. at ydelser, som alene er angivet på tegninger og/eller nævnt i beskrivelsen, skal være medregnet i tilbuddet.

Som nævnt under fællesbetingelserne har entreprenøren pligt til at gennemlæse hele beskrivelsen og gennemse alle tegninger, således at alle ydelser bliver medregnet.

Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af entreprenøren. Nærværende entreprenør skal indeholde alle nødvendige stilladser og materiel for at udføre egne arbejder.

I tilbuddet skal endvidere medregnes samtlige udgifter til arbejds løn, materialer og hjælpemidler, som er nødvendige

Projektering:

Endelig projektering af saneringen skal være indeholdt i tilbuddet, herunder bl.a. omfang og levering og udførsel af droplagen, luftsluser, afspærringer, rækkefølger m.v.

Før alt nedrivningsarbejde, hvor miljøfarlige stoffer fjernes eller nedtages helt eller delvist, skal arbejdsgiveren udarbejde en arbejdsplan for, hvordan arbejdet, herunder slutrengøringen, skal

udføres. Det gælder uanset om arbejdet er støvende eller ej, og om det skal foregå udendørs eller indendørs.

For asbestarbejde skal arbejdsplanen og anmeldelsen opfylde de udvidede krav i BEK 1328/2025.

Arbejdsplanen skal indeholde følgende punkter:

- Arbejdsstedets adresse.
- Kort beskrivelse af arbejdets art, omfang og de arbejdsmetoder, der skal anvendes.
- Kort beskrivelse af beskyttelses- og arbejds-hygieniske foranstaltninger, herunder:  
Hvilke personlige værnemidler, der stilles til rådighed, og hvornår de skal anvendes.  
Hvordan det sikres, at der ikke er risiko for udsættelse for miljøfarlige stoffer, når arbejdet er afsluttet, herunder om rengøringsarbejdet og navn på virksomheden, der udfører det.
- Hvordan det sikres, at miljøfarlige stoffer fjernes fra de beskæftigede, samt hvordan andre personer tæt ved arbejdsstedet beskyttes.
- Ved asbestarbejde skal passende dekontaminering før pauser og ved arbejdstids ophør beskrives

Ved alt arbejde, herunder rengøring, hvor der er risiko for at blive udsat for miljøfarlige stoffer, skal arbejdsgiveren udarbejde en kemisk risikovurdering. Arbejdsgiveren skal bruge den kemiske risikovurdering til at planlægge og tilrettelægge udførelsen af arbejdet og i oplæring og instruktion af de ansatte.

Eksempel og skabelon vedr. kemisk risikovurdering kan ses/rekvireres hos Arbejdstilsynet og branchevejledninger (BFA Bygge & Anlæg / PCB-guiden).

Kemisk risikovurdering som grundlag for planlægningen:

- Ved alt arbejde, herunder rengøring, hvor der er risiko for at blive udsat for miljøfarlige stoffer, skal der udarbejdes en kemisk risikovurdering.
- Arbejdsgiveren skal bruge den kemiske risikovurdering til at planlægge og tilrettelægge udførelsen af arbejdet og i oplæring og instruktion af de ansatte.
- I den kemiske risikovurdering skal der bl.a. tages stilling til, hvordan og i hvilket omfang de ansatte kan blive udsat for miljøfarlige stoffer, og hvilke sikkerhedsforanstaltninger der er nødvendige.
- Kemisk risikovurdering skal kunne fremvises på pladsen.

#### Kvalitetssikring af saneringsarbejdet:

Kvalitetssikringen skal bl.a. bestå af følgende:

- Ved saneringsarbejdets afslutning skal der foreligge prøveresultater af tilbageblivende overflader.  
Prøveresultater skal forvises til og godkendes af tilsyn.  
Prøver udtages som stikprøver i områder udpeget i samarbejde med tilsyn, der medregnes prøveudtagning og laboratorieanalyser. Prøvetagning skal udføres af kompetent person, laboratoriet skal anvende anerkendte metoder

Der skal udarbejdes fotodokumentation af arbejdsmetoder og deponering fra saneringen, fotodokumentation skal som minimum indeholde følgende:

- Min. 20 fotos af bygningen indvendigt og udvendigt i saneringsforløbet.
- Fotoregistrering af al bortkørsel af affald med foto af læs ved afgang fra byggepladsen og foto af læs ved aflæsning på godkendt modtagestation. Dette skal udføres på alle læs, foto indsættes i dokumenter med dato og sted.
- Visuel rengøringskontrol ved bygherrens tilsyn.
- Efter godkendt rengøring/sanering kan nedrivning fortsætte.

#### Asbest-sanering:

**Iht. LOV nr. 629 af 11.06.2024 må al nedrivning/håndtering af asbestholdige materialer kun udføres af autoriseret virksomhed. Kravet om autorisation administreres af Sikkerhedsstyrelsen, fra 01.01.2025 er autorisation og specialuddannet personale skærpet**

Sanering af alle områder og materialer indeholdende asbest i omfang som beskrevet i "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af dato 20.02.2026, samt denne beskrivelse.

- Der er ikke udtaget prøver af eksisterende nederste lag eternitskifer tagbeklædning, disse anses som asbestholdige da denne beklædning er oprindelig fra 1960, og skal derfor bearbejdes som farligt affald.
- Der er ikke udtaget prøver af eksisterende øverste lag bølgeeternit tagbeklædning, disse anses ikke som asbestholdige, grundet disse er oplagt i 1997/-98 og indeholder derfor ikke asbest da dette blev forbudt i 1988.
- Der er ikke udtaget prøver af eksisterende isolering på lofter inkl. teknisk isolering på ventilationsrør, grundet dele af eksist. isolering vurderes at være fra før 1997, samt at denne er direkte eksponeret for underside af oprindelig asbestholdig skifereternit tagbeklædning, og skal derfor håndteres som farligt affald.

Hovedentreprenøren har ansvaret for at alt affald bortskaffes korrekt, samt at håndtering og arbejde med dette sker i overensstemmelse med gældende BEK nr. 1328 af 19/11/2025 "Arbejdstilsynets bekendtgørelse om asbest i arbejdsmiljøet".

Iht. ovenstående bekendtgørelse er regler ændret pr. 21.12.2025: Begrebet "let støvende arbejde" anvendes ikke længere; der stilles i stedet krav til arbejdsmetoder, undertryk og befugtning ved alt arbejde med væsentligt asbeststøv

Ved nedrivning og fjernelse af asbestholdige tagplader skal følgende bla. iht. AT's og ASBEST-HUSET's vejledninger, som minimum være overholdt:

**Det skal sikres at asbeststøv ikke kan spredes til omgivelserne!  
Arbejdsområdet hvor der håndteres materialer, der indeholder asbest skal afspærres.**

Når pladerne forsigtigt løsnes, skal der mindst træffes følgende foranstaltninger:

- Afdækning med plast under spær, hvor dette kan lade sig gøre. Der anvendes plastik, som er mindst 0,15-0,2 mm tyk.
- Afdækning af stillads ved tagfod med plast.
- Kontinuerlig befugtning af støv så det lægger sig
- Støvtæt afskærmning med undertryk ved arbejdet
- Fjern mindre arealer ad gangen.
- Unge under 18 år må ikke udføre arbejde, hvor de kan blive udsat for asbest.

Affald:

- Pladerne henlægges hele og behandles forsigtigt.
- Løbende oprydning og rengøring.
- Grundig slutrengøring med støvsugning med H-klasse støvsuger af stillads og alle flader på tagkonstruktionen, i tagrum, altaner på øverste etage m.v., der ikke har været effektivt afskærmet fra asbestarbejdet.

Kan arbejdet ikke udføres uden brug af maskiner, skal der etableres støvtæt afskærmning med sluse og undertryk.

Støvende asbestaffald skal løbende befugtes og indpakkes i svær plastik (mindst 0,095 mm tyk), brug eventuelt tape og marker med gult bånd, der er mærket "Asbest".

Som afslutning på arbejdet:

- Materialer må ikke genanvendes.
- Slutrengøring inkl. prøvetagning i rengjorte områder, før frigivelse af arbejdsområdet til videre forarbejdning.  
Slutrengøring foretages ved at der støvsuges grundigt med en H-mærket støvsuger.  
Derefter foretages en grundig udluftning af et døgn's varighed, så svævestøv med asbestfibre fjernes.  
Endelig foretages endnu en grundig rengøring (støvsugning) og endnu en grundig udluftning af samme varighed.
- Kontrol af slutrengøring.  
Der skal medregnes prøvetagning på 15 lokationer i arbejdsområdet (inkl. på terræn (4 stk.)) som udpeges af tilsyn, dette kan udføres eks. med geltape som analyseres i et laboratorium med egnede, anerkendte metoder.  
Dette skal foretages af en person med de nødvendige kompetencer, og prøver analyseres i et laboratorium med egnede, anerkendte metoder.
- Prøverne skal være negative.



Såfremt prøverne viser indhold af asbest, kasseres arbejdet i større eller mindre grad, og nedrensningen skal gentages, uden beregning.

Arbejde skal altid udføres under overholdelse af grænseværdien for asbest i arbejdsmiljøet.

Asbestaffald fjernes, emballeres og afleveres til en godkendt plads, som er anvist af kommunen.

Asbestholdige materialer skal så vidt muligt fjernes særskilt, medmindre det vil medføre en større risiko for udsættelse for asbeststøv.

Vær opmærksom på, at materialerne i sig selv kan være meget støvende eller kan frigive støv, når de knækkes eller knuses under håndteringen.

#### PCB -sanering:

#### **Der er IKKE konstateret anvendelse af PCB i de fra bygningen udtagne prøver.**

#### Tungmetalsanering:

Sanering af alle områder og materialer indeholdende tungmetaller i omfang som beskrevet i "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026, samt denne beskrivelse.

AT's gældende retningslinjer for Tungmetalsanering skal overholdes.

Der er taget prøver for indhold af tungmetaller af områder jf. dokumentation fra Eurofins VBM Laboratoriet er vedlagt sammen med "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026.

Der er bl.a. udtaget prøver af følgende med positivt resultat for tungmetaller:

- Stort set al maling på pudsede vægge, træværk og metal.

#### Sanering ifm. demontering og bortskaffelse af de tidligere nævnte elementer og malinger:

Alt tungmetal sanering m.v. er inkl. bortskaffelse af materialer, herunder bortkørsel og deponeringsafgifter.

Retningslinjer for sanering skal overholdes.

Se dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026, for beskrivelse og håndtering af miljøfarligt affald!

Der er taget prøver for indhold af, tungmetaller, asbest, Arsen, PCB og PAH'er.

Alle materialer som skal demonteres og er forurenet med PCB, tungmetaller m.v. skal bearbejdes/demonteres og bortskaffes efter gældende love og regler, samt kommunens retningslinjer. Alle arbejder med disse skal ske i overensstemmelse med gældende AT-vejledninger.

Malede overflader som ikke skal nedrives og bortskaffes, skal ikke saneres, da behandling/forarbejdning af disse er beskrevet under malerarbejdet. Bemærk dog at alt arbejde med eksisterende maling skal ske iht. til gældende AT-vejledninger, dette er gældende for alle arbejder.

Nødvendige værnemidler mv.:

Der skal i tilbuddet være indeholdt alle udgifter til nødvendige værnemidler, afskærmninger og sikkerhedsforanstaltninger ifm. arbejde i/på/med de beskrevne forurenede materialer/bygningsdele.

For udvendigt arbejde med fuger forurenet med PCB se "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026 bilag 2. Ved dør elementer som skal demonteres og bortskaffes skal dette arbejde og bortskaffning ske i overensstemmelse med gældende love og regler, gældende AT-vejledninger, samt "Den gule PCB-vejledning" (DI Byggeri).

#### 2.00.03 Etablering af droplagen på stillads ifm. asbestsanering:

Før nedbrydning på tagflader kan påbegyndes, skal der leveres og etableres droplagen på stillads. Droplagen skal etableres på alt stillads under totaloverdækning.

Stilladsentreprisen har udført udlægning af krydsfinerplader på stilladssæk for mod virkning af opblæst på droplagen.

Udlægning af droplagen er på hele stilladsdækket i arbejdsniveauet hvor saneringen udføres fra. Gøres der brug af flere etager (Eks. over gymnastiksal) skal dette være indeholdt.

#### Droplagen:

Udlægning/ophængning af droplagen, droplagenet skal monteres så det sikrers at asbeststøv fra demontering opsamles og ikke falder ned på terræn. Droplagenet monteres hele vejen rund om bygningen, og monteres så det dækker fra mur til yderkant af stillads. Droplagenet tapes/fuges ved samlinger og langs montering til mur.

Miljø foranstaltninger som droplagen og støvvægge skal løbende efterses og vedligeholdes, dette gøres inden daglige opstart på arbejdsdagen og efter længere pauser mv.

Ved skader eller svigt i miljøforanstaltningerne, skal disse straks udbedres inden arbejdet genoptages.

#### 2.00.04 Etablering af dekontamineringszone ved stillads nedgang:

Der skal under dette pkt. medregnes at der skal leveres og udføres en dekontaminerings- /hygiejne zone ved arbejdsområdet tæt ved stilladsnedgang, som skal benyttes under demontering af asbestholdige materialer.

Denne zone skal udføres et passende sted væk fra selve arbejdsområdet med kontrolleret adgang direkte fra arbejdsområdet via sluse/afskærmning i overensstemmelse med BEK 1328/2025 og i umiddelbar nærhed til trappenedgang, hvor personlige værnemidler samt støv på personlige værnemidler kan fjernes ved eks. støvsugning med støvsuger med egnet filter, eller befugtning af beklædning m.v., før nedgang fra stillads.

Zoneområdet skal være stort nok til at min. to kollegaer kan assistere hinanden med støvsugning af evt. forurenede personligt udstyr før nedgang fra stillads. Herefter benyttes miljøvogn som står i umiddelbar nærhed af stilladsnedgang.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at de ansatte gennemgår passende dekontaminering før pauser, og før arbejdsstedet forlades, dette omfatter fjernelse af synligt støv, støvsugning med H-klasse, befugtning ved behov samt korrekt af- og påklædningsprocedure før adgang til miljøvogn.

#### 2.00.05 Afgrænsning af arbejdsområdet:

Ved arbejder på stillads, afgrænses arbejdsområdet senest inden det sidste trappeløb til det niveau der skal udføres saneringsarbejder på (under droplagens plan) afgrænsningen skal være med dør/låge der kan låses ved endt arbejdsdag.

Skiltning for asbestsanering samt skiltning for værnemiddelpåbud skal være tydeligt og må ikke være tildækket på noget tidspunkt. ALLE arbejdsområder med asbest SKAL afgrænses og der SKAL opsættes skiltning om asbest arbejder.

Afgrænsningen skal udformes således, at uvedkommende ikke kan få adgang, og at der ikke kan ske utilsigtet spredning af asbeststøv til tilstødende områder. Dette omfatter etablering af støvtæt afskærmning og kontrol over adgangsveje, jf. BEK 1328/2025

Blivende udluftnings- aftræks- og ventilationskanaler eller huller fra disse på loft, dækkes til med plastik og tapes til således at der ikke kan ske spredning af asbestfibre via disse.

Tildækning udføres med plast i tilstrækkelig tykkelse (typisk 0,15–0,20 mm) og forsegles lufttæt, så alle potentielle luftveje til ikke-forurenede områder effektivt hindres.

Eventuelle kanaler eller åbninger, der potentielt kan skabe luftcirkulation, skal kontrolleres dagligt og genetableres ved behov

#### 2.00.06 Nedbrydning tag- /belægning m.v. – Bygn. 1, 2, 3 og 4:

Før nedbrydning kan påbegyndes, henvises der til dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026 mht. miljøanalyse resultat/miljøsanering.

**NB:** Eksist. tagbelægning på bygn. 1, 2, 3 og 4 består af "2 lag tag":

- Nederste tag består af: Lægter og oprindelig skifereternit (Asbestholdigt)
- Øverste tag, består af: Lægter og bølgeplader B6 (Ikke asbestholdigt, men skal betragtes som asbestforurenet)

Alle elementer som er under totaloverdækning skal demonteres og bortskaffes i fuldt omfang:

- Al tagbelægning (2 lag) inkl. lægter, vindplader, skotrender m.v.
- Alle rytterlys (Skal ikke genetableres)
- Alle ovenlysvinduer
- Alle inddækninger m.v. på og/eller ifm. tag
- Alle sterne og vindskeder
- Alle taghætter/udluftninger (Se i øvrigt pkt. 2.00.08 og afsnit 6.00)
- Alle tagrender, rendejern og nedløb
- Al zinkbeklædning på flunker på kviste over terrassedøre

Ovenstående skal nedtages i fuldt omfang, således at der kun står spær tilbage.

Ovenstående punkter er en overordnet opstilling af demotager, der kan i de følgende punkter og underpunkter fremgå yderligere demotager.

Samtlige forholdsregler, krav og håndtering som beskrevet under Asbest-sanering iht. AT skal følges vedr. nedtagning/udtagning og bortskaffelse, af eksist. tagmaterialer m.v. – Se i øvrigt pkt. 2.00.02 i denne beskrivelse.

**NB:** Det skal medregnes at eksisterende lægter/ tagplader, ikke kan betragtes som tædefast underlag.

Arbejdet skal udføres iht. bekendtgørelsen om bygge- og anlægsarbejde, som kræver sikring mod nedstyrtning og gennemstyrtning.

Der skal derfor bruges tagstiger, gangbroer eller andre sikre adgangsveje, som beskrevet i AT's vejledninger.

Arbejdet skal planlægges efter BFA Bygge & Anlægs branchevejledning om arbejde på tage, entreprenøren skal ligeledes udarbejde en skriftlig risikovurdering inden opstart.

Al nedfald af gamle tagplader, trærester ol. på lofter og mellem spærfag skal renses fuldstændig op og bortkøres. Det er entreprenørens fulde ansvar at gældende regler for arbejdsmiljø og bortskaffelse af affald bliver overholdt.

Bølgepladerne er skruet fast til underlaget enten med tagskruer eller med almindelige galvaniserede skruer. Det er derfor muligt at fjerne pladerne i hel tilstand, skrue dem løs og tage dem forsigtigt ned, uden at de går yderligere i stykker.

Pladerne må ikke kastes ned eller ødelægges på anden måde under nedtagningen og transporten til endelig bortskaffelse. Pladerne kan fx lægges på en palle, der løftes hen umiddelbart ved arbejdsstedet. Pladestakken emballeres med plastik på alle sider, top og bund og mærkes som asbestholdigt materiale. Pallen må ikke forlade asbestområdet, før pladestakken er forsejlet og aftørret med fugtig klud.

I forbindelse med håndtering af asbestaffald ved nedrivningsarbejder er det meget vigtigt at sikre, at der ikke sker en nedknusning af asbestaffaldet og dermed risiko for spredning af asbestfibre.

Det skal ligeledes sikres, at transport af asbestholdigt affald foregår på en måde, så der ikke sker spredning af asbestfibre under transporten.

Dette kan blandt andet sikres ved, at transporten foregår i en dertil egnet, lukket container.

#### 2.00.07 Udtagning/demontering tagrum m.m – Bygn. 1, 2, 3 og 4.:

Før nedbrydning kan påbegyndes, henvises der til dok.: ""Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer"" af d. 20.02.2026 mht. miljøanalyse resultat/miljøsanering.

Der startes med tagrum over Rum 44 – 51 (inkl. rum 46b og 46c (ifm. rum 46)), i bygn. 1 og 2, samt over Rum 9 (Bibliotek), 10 og 23 (Depoter) i bygn. 4.

Derefter udtages i alle øvrige områder under totalovedækning.

Alle elementer som er under totaloverdækning skal demonteres og bortskaffes i fuldt omfang:

- Alt isoleringsmateriale i fuldt omfang
- Alle "rækværk" v. rytterlys/underlys i gangforløb i tagrum
- Al loftbeklædning til kip i gangforløb i tagrum

**OBS:** Gulvbrædder i gangforløb i tagrum i bygn. 1 og 2 skal forblive, isolering udtages nedefra i næstkommende etape.

#### Udtagning af gl. mineraluld:

Der er ikke udtaget prøver, men der skal medregnes at eksisterende isolering på loft skal håndteres som farligt affald ved udtagning af dette, grundet isolering alder, samt det er konstateret at eksist. tagbelægning indeholder asbest, det er derved vurderet at der ligeledes er asbeststøv på eksist. isolering udlagt i loftrum.

Derved skal samtlige AT's forholdsregler, krav og håndtering som beskrevet under Asbest-sanering følges vedr. nedtagning/udtagning og bortskaffelse, af eksist. isolering.

Iht. "Bekendtgørelse nr. 1328 af 19.11.2025 om asbest i arbejdsmiljøet, som kræver autorisation for virksomheder der udfører nedrivning og håndtering af asbestholdigt materiale (gældende fra 21.12.2025)" skal nedrivning og håndtering af asbestholdigt materiale udføres af en autoriseret virksomhed.

Der må ikke være "hul" ind til underliggende områder/lokaler når dette udføres. Afskærmningen skal være støvtæt og eventuelt kunne understøtte etablering af undertryk i arbejdsområdet ved behov, jf. BEK 1328/2025

Eksisterende mineraluld må kun håndteres efter forudgående let fugtning med henblik på at minimere støvudvikling, dog uden at der opstår risiko for fugtskader på øvrige bygningsdele. Mineralulden skal herefter emballeres i lukkede og forseglede poser, inden de via stillads transporteres til affaldscontainer.

Gammel mineraluld skal håndteres og bortskaffes i henhold til gældende regler som farligt affald.

Da isoleringen vurderes forurenet med asbeststøv, skal den behandles som asbestforurenet affald, dvs. befugtning, støvtæt indpakning, korrekt mærkning og aflevering til godkendt modtagestation, jf. BEK 1328/2025.

Mineraluld kan ligeledes fjernes ved hjælp af en dertil egnet isoleringssuger/tørstofsuger, hvor isoleringen udsuges direkte fra loftet til en lukket beholder eller container.

Udsugningsudstyr må kun anvendes, hvis det kan ske uden risiko for spredning af asbeststøv; anlægget skal være forsynet med egnede filtreringssystemer og støvtæt opsamling. Det påhviler entreprenøren selv at undersøge, og sikre at den valgte modtagestation kan og vil modtage forurenet isoleringsaffald, når det håndteres på denne måde.

Arbejdet må kun udføres iført korrekt personligt beskyttelsesudstyr (P3-filter, heldragt, handsker m.v.), og der skal ske passende dekontaminering før pauser og før arbejdsstedet forlades, jf. BEK 1328/2025.

**NB:** Der skal ligeledes under dette pkt. medregnes at eksist. isolering på loft skal fjernes oppefra, og at eksist. loft ikke kan betragtes som trædesikkert underlag, arbejdet skal derfor planlægges og udføres i overensstemmelse med At's gældende arbejdsmiljøregler.

Loftsbeklædningen ikke må betrædes og entreprenøren skal etablere et forsvarligt arbejdsunderlag, eksempelvis som midlertidige gangbroer, arbejdsplader el.lign. på bærende spær for sikring for at arbejdet kan udføres uden risiko for gennemtrængning eller fald.

Alle områder som ikke er trædesikre, skal tydeligt afspærres og markeres, og arbejdet må kun foregå fra de etablerede sikre arbejdsflader.

2.00.08 VVS - Afbrydelse og nedtag. af eksist. VVS -install. - /anlæg:

Før arbejder kan påbegyndes, henvises der til dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026 mht. miljøanalyse resultat/miljøsanering.

Alle eksisterende ventilations- /anlæg og installationer i bygningområder under totaloverdækning, afbrydes, demonteres og bortskaffes, herunder aflukning og afbrydelse til varmeanlæg. Arbejdet skal indeholde den komplette arbejdsydelse inkl. bortskaffelse iht. myndighedernes krav.- Omfang skal konstateres ved besigtigelse!

Før eksist. lofter nedbrydes skal eksist. ventilationsarmaturer i lofter i rum 44 – 51, i bygn. 1 og 2, samt i rum 9 (Bibliotek), 10 og 23 (Depoter) i bygn. 4. afbrydes, demonteres og bortskaffes. (Se pkt. 2.00.09)

**OBS: Se i øvrigt Afsnit 6.00 VVS-ingeniør beskrivelse for evt. yderligere beskrivelser/henvisninger vedr. afbrydelser/nedtagning. Alle punkter under dette afsnit vedrørende afbrydelser, demontager, nedrivninger og bortskaffelse vedr. ventilation og varme, skal medregnes og prissættes under dette pkt. 2.00.08.**

2.00.09 Nedbrydning eksist. lofter – Bygn. 1, 2 og 4.:

Før nedbrydning kan påbegyndes, henvises der til dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026 mht. miljøanalyse resultat/miljøsanering.

**NB: Eksist. lofter i bygn. 1, 2 og 4 består af hhv.:**

- Bygn. 1 og 2, rum 44 – 51: Dampspærre, oprind. listeloft (ca. 20 x 40 mm lister) og nedhængt systemloft 40 x 600 x 600 mm m. synligt skinnesystem – Buet loft: dampspærre, 50 x 50 lægte forskalling, 50 mm isolering og 2 x 13 mm gipsplader i buet form. (Tildannet buet plankeunderlag pr. 1000 mm, skal bibeholdes og skimmelsaneres)
- Bygn. 1, rum 46b og 46C: Alm. forskalling m. 2 x gips.
- Bygn. 4, rum 9 og 23: Dampspærre og oprind. listeloft (ca. 20 x 40 mm lister)
- Bygn. 4, rum 10: Pudset loft på tæt forskalling

Alle loftbeklædninger m.v., i Rum 44 – 51 (inkl. 46b og 46c Depoter ifm. rum 46), samt rum 9, 10 og 23 herunder skyggelister, forskalling, tråd og dampspærre skal nedtages og bortskaffes, i fuldt omfang, således at kun spær står tilbage. -Der henvises til tegn. E 2-0.1, H 2-0.2 og H 3-0.1

2.00.10 Udtagning af eksist. døre – Bygn. 2 og 4.:

Før nedbrydning kan påbegyndes, henvises der til dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026 mht. miljøanalyse resultat/miljøsanering.

Eksist. døre mod Depot 46b, 46c (bygn. 2) og 23 (bygn. 4) skal udtages og bortskaffes i fuldt omfang. – Eksist. gerigter skal genbruges. - Der henvises til tegn. E 2-0.1, H 2-0.1, samt H 6-0.1.

2.00.11 Skimmelsanering, tag- /loftkonst. – Bygn. 1, 2 og 4:

Der skal udføres behandling/bekæmpelse af skimmel på eksisterende spær/tagkonstruktion med tilstødende bygningsdele. Vægge behandles i omfang hvor de er sammenbygget med tagkonstruktion, remme m.v.

Se vedlagte bilag "Rapport vedr. "Fugt- og skimmelundersøgelse" af d. 04.11.2025, udført af DMR – Dansk Miljørådgivning A/S.

Der startes over Rum 44 – 51, (inkl. 46b og 46c Depoter ifm. rum 46), i bygn. 1 og 2.

Der startes over Rum 9 (Bibliotek), 10 og 23 (Depoter) i bygn. 4.

Afrensning:

Behandling skal udføres med grundig støvsugning og efterfølgende rengøring af hele spær/tagkonstruktionen med tilstødende bygningsdele med desinfektionsmiddel som Protox Hysan el.lign. Desinfektionsmiddelet må ikke være klorholdigt eller indeholde andre kemikalier som kan medføre risiko for afgasning til indeklimaet.

Desinfektionsmiddel producentens vejledning og anvisninger vedr. skimmel desinfektion skal rekvireres og følges nøje.

**Kontrolmålinger:**

Efter en endt skimmelsanering skal der udføres kontrolmålinger. Målingerne udføres ved Mycometer-test (Svar på stedet) og Aftryksplade (Skal dyrkes på lab., svartid 4-6 dg.). Prøverne skal tages meget kort tid efter endt nedrensning, og prøverne skal være negative.

Det skal medregnes at der skal udføres 20 stk. kontrolmålinger jævnt fordelt på samlet tagkonstruktion som er under totaloverdækning.

Såfremt prøverne stadigt viser høje mængder af skimmelsvampebiomasse, kasseres arbejdet i større eller mindre grad, og nedrensningen skal gentages, uden beregning.

Det er op til hovedentreprenøren selv at vurdere om han vil benytte eksterne konsulenter til at kontrollere det udførte arbejde.

**2.00.12 Optagning af eksist. gulvbelægninger – Bygn. 1, 2 og 4:**

Der skal udføres optagning og bortskaffelse af eksist. gulvbelægninger i bygn. 1, 2 og 4.

**Eksist. gulvbelægning skal optages i følgende rum:**

- Bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, inkl. rum 46b og 46c
- Bygn. 4: Rum 9, 10 og 23

Eksist. sandlister skal demonteres og bortskaffes i fuldt omfang, hvor ny gulvbelægning skal udføres, fodspark forbliver i eksist. forhold

Eksisterende linoleumsgulv optages i fuldt omfang. Belægningen skæres i håndterbare baner og fjernes manuelt eller mekanisk afhængigt af fastgørelsen.

Eventuel bagsidebelægning samt al eksisterende klæber fjernes fuldstændigt ved skrabning, slibning eller anden egnet metode, uden beskadigelse af undergulvet.

Optaget belægning inkl. klæberester bortskaffes i henhold til gældende affalds- og miljølovgivning.

Efter optagning rengøres undergulvet for støv, snavs og klæberester og kontrolleres for planhed, fasthed og egnethed til ny gulvbelægning. Revner, huller og ujævnheder udbedres med egnet reparations-, spartel- eller afretningsmasse, og der udføres nødvendig slibning, spartling og eventuel primning i henhold til leverandørens anvisninger for den nye gulvbelægning.

Undergulvet afleveres rent, tørt, fast, plant og klargjort til lægning af nyt linoleum.

**2.00.13 Skimmelsanering generelt, for midlertidig genhusning (SFO) - Bygn. 4:**

Der skal udføres behandling af skimmel i eksisterende lokaler i bygn. 4. (Den behandlede del af bygn. 4 nedrives i næstkommende etape) iht. DMR's metoder (Dansk Miljørådgivning), SBI-anvisninger 274 og 281, samt almindelig skimmelsaneringspraksis.

Se vedlagte bilag "Rapport vedr. "Fugt- og skimmelundersøgelse" af d. 04.11.2025, udført af DMR – Dansk Miljørådgivning A/S.

Der udføres behandling i bygn. 4, i følgende rum: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 og Gang A.

**Omfang:**

Entreprenøren skal udføre fuld skimmelsanering af det angivne lokale, som ved opgavens start er ryddet for inventar. Formålet er at bringe lokalet i en stand, hvor det er sundhedsforsvarligt og sikkert at opholde sig i, i overensstemmelse med gældende lovgivning og arbejdsmiljømæssige retningslinjer.

**Sikkerhed:**

Entreprenøren skal etablere de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, herunder brug af personlige værnemidler (P3-maske, heldragt, handsker og briller), samt afskærmning af arbejdsområdet for at forhindre spredning af skimmelsporer til øvrige lokaler.

**Mekanisk rensning af overflader:**

Det skal påregnes at alle overflader skal støvsuges grundigt med industristøvsuger udstyret med godkendt HEPA-filter. Overflader skal efterfølgende mekanisk afrenses ved børstning og aftørring.

Kemisk behandling og desinfektion:

Efter mekanisk rensning skal entreprenøren udføre kemisk behandling af alle nævnte lokaler. Kemisk behandling kan udføres med koldtågesprøjtning som udføres med højt tryk og med egnet middel som Protox el.lign. Entreprenøren skal rekvirere vejledning hos producent, som skal følges nøje. Efter kemisk rensning og slutrengøring skal denne suppleres med koldtågesprøjtning med desinfektionsmiddel som BioVir el.lign.

Behandlings- og /desinfektionsmiddel producentens vejledning og anvisninger vedr. skimmelbehandling- /desinfektion skal rekvireres og følges nøje.

Kontrolmålinger:

Efter en endt skimmelsanering skal der udføres kontrolmålinger. Målingerne udføres ved Mycometer-test (Svar på stedet) på tidligere synlige angrebne steder, (3 stk i Gang A) samt luftprøver udført med produkt (Petriskål) som skimmelsvamp lufttest fra AGX Nordic el. lign. (1 stk i hvert lokale)

Prøverne skal tages kort tid efter endt nedrensning, og prøverne skal være negative/acceptable iht. producentens vejledninger som skal rekvireres og følges nøje.

Entreprenøren skal indregne samtlige nødvendige prøver, herunder udstyr, forsendelse og analyser.

Såfremt kontrolmålinger, herunder Mycometer-tests eller luftprøver, fortsat viser ikke-acceptable resultater efter gennemført saneringsbehandling, skal entreprenøren indhente en uvildig vurdering fra en ekstern skimmelsagkyndig.

Den eksterne rådgiver skal være kvalificeret og certificeret i relevante kontrolmetoder, herunder anvendelse af Mycometer-testudstyr.

Alle udgifter forbundet med den uvildige vurdering, herunder eventuelle supplerende kontrolmålinger eller efterfølgende tiltag, afholdes af entreprenøren. Entreprenøren skal indregne denne risiko i sit tilbud.

Det er op til hovedentreprenøren selv at vurdere om han vil benytte eksterne konsulenter til at kontrollere det udførte arbejde.

Dataloggere og fugtovervågning

Entreprenøren skal levere, opsætte, tilslutte og aktivere datalogger for overvågning af fugt for at forhindre ny skimmelvækst rum: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 og Gang A, samt:

- Konfigurere og afprøve loggere
- Overdrage en logbogsskabelon til driftpersonalet
- Instruere i aflæsning, herunder grænseværdier:
  - Normal: 40–50 % RH
  - Reaktion: > 60–65 % RH
  - Kritisk: > 75 % RH

Dataloggeren skal som minimum kunne lagre 30 dage, måle hvert 30. min., have USB-aflæsning og displayvisning af RH og temperatur.

OBS:

Det er op til entreprenøren selv at beslutte, om de under dette pkt. beskrevne ydelser skal udføres med eget mandskab, eller om et eksternt, fagligt kvalificeret og relevant godkendt firma skal udføre hele eller dele af arbejdet.

Hvis entreprenøren vælger at benytte ekstern bistand, må dette ikke medføre ekstra omkostninger for bygherren. Entreprenøren er stadig fuldt ansvarlig for:

- At koordinere alle ydelser
- At sikre kvaliteten og den faglige korrekthed
- At alle krav i udbudsmaterialet overholdes
- At levere den nødvendige dokumentation i samme omfang som ved egen udførelse

Entreprenøren er fortsat ansvarlig for koordinering, faglig korrekthed, kvalitet, overholdelse af udbudskravene og for, at al dokumentation leveres i samme format og kvalitet som ved egen udførelse.

#### 2.00.14 Vedligehold af indeklima efter udført skimmelsanering (SFO) - Bygn. 4:

Efter gennemført tætning (pressenningafdækning) af bygning 4 og godkendt skimmelsanering i de angivne lokaler i bygning 4 skal der i en periode på op til 1 år eller mens området er i brug, udføres løbende vedligeholdelse for at sikre, at indeklimaet fortsat er sundhedsmæssigt forsvarligt og uden risiko for ny skimmelvækst. - Dette udføres i bygn. 4, i følgende rum: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 og Gang A.

Entreprenøren skal sikre, at skolen kan opretholde et sundt og stabilt indeklima i de skimmelsanerede lokaler efter aflevering. Alle nedenstående ydelser skal være indeholdt i entreprisen.

##### Dokumentation af sanering

Entreprenøren skal udarbejde samlet dokumentation bestående af:

- Beskrivelse af sanerede områder og metoder
- Fotodokumentation før/under/efter
- Liste over identificerede risikozoner (kuldebroer, kolde vægge, tidligere skimmelområder)

Dokumentationen skal give skolens drift et klart grundlag for efterfølgende kontrol, vedr. håndtering af skimmel og indeklima.

##### Etablering af indeklimastyring

Entreprenøren skal sikre korrekt indeklimastyring ved at levere, opstille og tilslutte affugtere og luftrensere med godkendte HEPA H13/H14 filtre i bygn. 4, i rum: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 og Gang A.

Udstyret skal dimensioneres efter rummenes størrelse, og entreprenøren skal sørge for korrekt placering og opstart.

Affugterne skal tilsluttes afløb til det fri, og afløbsinstallationerne kan etableres gennem vægge el.lign., men skal udføres på en måde, der sikrer, at der ikke opstår træk eller luftgennemstrømning via gennemføringerne.

Det bemærkes, at bygningen nedrives ved projektets afslutning, hvorfor installationerne ikke skal reetableres.

Indeklimastyring skal leveres med timer som indstilles således at dette "kører" fra SFO lukker og til SFO åbner. I åbningstiden "overtager" personale daglig drift vha. naturlig ventilation.

Efter cirka én måneds drift skal entreprenøren udføre en funktionskontrol, hvor fugtforhold, luftudskiftning og udstyrets generelle funktion gennemgås.

Der skal herefter udarbejdes dokumentation for, at systemet er funktionsprøvet, og eventuelle nødvendige justeringer skal foretages for at sikre optimal drift.

##### Driftsinstruks for mekanisk ventilation

På baggrund af SBI 281 skal entreprenøren udarbejde en driftsinstruks til skolens driftspersonale.

Instruksen skal beskrive, hvordan udstyret kontrolleres i praksis, hvad der kan være tegn på fejl såsom unormal støj, lugt, træk eller støvaflejring, samt hvornår filtrene skal udskiftes, så ventilationsløsningen fungerer efter hensigten.

##### Driftsinstruks for naturlig ventilation

Entreprenøren skal udarbejde en letforståelig instruks til ophængning i lokaler om naturlig ventilation således at personale vejledes om daglige rutiner vedr. udluftning m.v. mens lokaler er i brug.



Af instruks skal det fremgå, at lokalerne bør udluftes mindst tre gange dagligt i 5–10 minutter med gennemtræk, samt at der skal foretages ekstra udluftning efter situationer med øget fugtbelastning, fx vådt overtøj eller mange personer i rummet.

Instruksen skal desuden beskrive håndtering af kondens samt krav om afstand mellem møbler og ydervægge for at undgå fugtsamling.

#### Rengørings- og adfærdsanbefalinger

Entreprenøren skal udarbejde en rengøringsvejledning baseret på SBI's principper for brugeradfærd og forebyggelse af skimmel.

Vejledningen skal beskrive rutiner som ugentlig rengøring med HEPA-støvsugning og aftørring med let fugtig mikrofiber samt månedlig rengøring af kolde flader, vægge, rør og radiatorer.

Derudover skal det fremgå, at fugtige materialer ikke må opbevares direkte mod ydervægge.

#### Overdragelse og oplæring

Entreprenøren skal gennemføre oplæring på stedet for driftspersonalet.

Oplæringen skal omfatte en gennemgang af de sanerede områder og de identificerede risikozoner, instruktion i udluftning, rengøring og brug af dataloggere samt en gennemgang af, hvilke tegn der kan indikere ny skimmelpåvirkning.

Entreprenøren skal udarbejde en let tilgængelig guide, der kan ophænges i lokalerne, så personalet hurtigt kan orientere sig om de nødvendige rutiner.

#### Kvalitetssikring

Ved aflevering skal entreprenøren levere den fulde saneringsdokumentation.

Dokumentation for dataloggernes funktion, driftsinstrukser inklusive quickguide, samt deltagerliste over det personale, der har modtaget oplæring.

Senest inden for den samlede 12-måneders periode, eller så længe lokalerne er i brug, skal entreprenøren aflevere en rapport med luftmålinger samt en gennemgang af dataloggerens historik.

Entreprenøren har det fulde ansvar for korrekt etablering, opsætning, aflæsning, funktionskontrol og dokumentation af alle de drift- og vedligeholdelsesopgaver.

#### **OBS:**

Entreprenøren kan selv vælge, om de under dette pkt. beskrevne ydelser udføres med eget mandskab eller med hjælp fra et eksternt fagligt kvalificeret firma.

Hvis eksternt bistand anvendes, må det ikke medføre ekstra omkostninger for bygherre.

Entreprenøren er fortsat ansvarlig for koordinering, faglig korrekthed, kvalitet, overholdelse af udbudskravene og for, at al dokumentation leveres i samme format og kvalitet som ved egen udførelse.

## Kontrolplan vedr.

## Bilag 2

**Bygherre** : Vordingborg kommune  
**Sag** : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege – Midlertidig genhusning  
**Entreprise** : Nedbrydning/miljøsanering  
**Dato** : 20.02.2026

**Med grundlag i kvalitetsikringscirkulærets § 6** er nedenfor angivet, til sikring af de kontraktmæssige ydelser, på hvilke områder bygherren forlanger kontroller og anden dokumentation i forbindelse med entreprisens udførelse.

Nedenstående kontrolpunkter skal som minimum indarbejdes i entreprenørens eget branchegodkendt kvalitetsikringsmateriale (KS-materiale) der skal forelægges byggeledelsen til godkendelse inden entreprisen påbegyndelse og som skal afleveres i udfyldt stand i 2 eksemplarer senest afleveringsforretningen, inkl. forlangte bilag og særlige kontroller som anført under afsnit kontrolmåde.

**For samtlige materialer gælder**, at disse skal kontrolleres 100 % ved leveringen på byggepladsen og inden indbygning/montage, at materialet er i overensstemmelse med projektets forskrift for så vidt angår leverandør, fabrikat, dimension, type og mærkning.

**Kontrolmåde:** Efterfølgende forkortelser angiver kontrolmåde således:

**FØ** = Følgeseddel skal afleveres.      **O** = Opmålinger.      **MÆ** = Mængdekontrol.  
**Fu** = Funktionsprøvet.      **V** = Visuel kontrol  
**FOTO** = Entreprenøren skal levere fotografidokumentation som konstaterer at emnet er udført i henhold til projekt.  
**Sk** = Særlig kontrol af emnet, (måden angives).

**Kontrolpunkter:**      **Kontrolmåde:**      P = Proceskontrol / S = Slutkontrol.  
**Mængde:**      P % / S %

| Pkt. nr.: | Kontrollemne:                         | Kontrol-måde: | Mængde i %: | Bemærkninger:                  |
|-----------|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| 01        | Miljøvogn                             | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                       |
| 02        | Stilladsarbejder (Droplagen m.v.)     | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                       |
| 03        | Miljøsanering                         | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 04        | Nedbrydning tag                       | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 05        | Udtagning/demont. tagrum              | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 06        | Nedtagning eksist. EI-install.        | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 07        | Nedtagning eksist. ventilation        | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 08        | Nedbrydning eksist. lofter            | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 09        | Skimmelsanering tag/loft              | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO + Sk (Se pkt.2.00.11) |
| 10        | Optag. eksist. gulvbelægninger        | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 11        | Skimmelsanering (SFO) – Bygn. 4       | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO + Sk (Se pkt.2.00.13) |
| 12        | Vedligehold indeklima (SFO) – Bygn. 4 | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO + Sk (Se pkt.2.00.14) |

**Tømrer- /snedkerarbejdet****3.00 Arbejdet omfatter:**

Arbejdet omfatter alle de i denne beskrivelse anførte tømrerarbejder, samt på tegninger anførte og viste arbejder, med alle til arbejdets færdiggørelse nødvendige leverancer og arbejdsydelser.

Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af tømrer-/snedker entreprenøren.

Herunder følgende:

- Lukning af skylight i gangforløb i tagrum
- Isolering tagrum
- Indv. lofter
- Lofttrappe
- Udv. døre
- Låger til indbyggede skabe i klasseværelser
- Indv. cylinder i døre til klasseværelser
- Brandtætninger

Alle arbejder er inkl. bortskaffelse af ikke blivende materialer og konstruktioner.

Tegningsmateriale:

Jf. tegningsliste.

Tegninger:

Der henvises til tegningsoversigten og tegningsfordelingslisten.

Tegninger i større mål gælder frem for tegninger i mindre mål.

Besigtigelse:

Nærværende entreprenør skal besigtige pladsen for faktiske forhold inden prisafgivelse.

Forskrifter for malerarbejdet:

Ovenstående beskriver kun i hovedtræk arbejdets omfang, og dette fritager ikke entreprenøren for at udføre alle ydelser, som naturligt hører med under malerarbejder.

I tilbuddet skal endvidere medregnes samtlige udgifter til arbejds løn, materialer og hjælpemidler, som er nødvendige for arbejdernes fulde færdiggørelse i 1. classes håndværksmæssig kvalitet, herunder biydelser som traditionelt er henhørende under tømrer- /snedkerarbejdet.

For at sikre, at alle materialer og arbejdsydelser medregnes, skal entreprenøren gennemlæse hele beskrivelsen og gennemse tegninger.

Forudsætninger i øvrigt:

Tegninger og beskrivelse er gældende hver for sig, dvs. at ydelser, som alene er angivet på tegninger og/eller nævnt i beskrivelsen, skal være medregnet i tilbuddet.

Som nævnt under Fællesbetingelserne har tømrer-/snedker entreprenøren pligt til at gennemlæse hele beskrivelsen og gennemse alle tegninger, således at alle ydelser bliver medregnet.

Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af entreprenøren.

Affald og rengøring:

Entreprenøren foretager jævnligt under byggeperioden oprydning og rengøring efter eget arbejde samt ved byggeriets afslutning.

Oprydning inkl. bortskaffelse af affald fra tømrer-/snedker og arbejdet foretages fortløbende, så også sikkerhedsmæssige hensyn er tilgodeset.

Intet affald må kastes gennem vinduer og døre, men bæres/hejses op/ned, eller ved brug af kraning ved flytning af affald fra lavere niveau.

**Afdækning:**

Brædder og tømmer henlagt på byggepladsen skal afdækkes og i øvrigt efter tilsynets og fabrikantens anvisninger.

**Tømrematerialer - generelt:**

Hvor der anvendes materialer, hvortil der foreligger en af fabrikken udarbejdet for-skrift, skal denne rekvireres og følges nøje.

Træ skal leveres som god og sund handelsvare, dvs. uden fejl, der forringer styrken eller varigheden, eller som vanskeliggør brugen.

**Træ og limtræ til tagværk og bærende konstruktioner:**

Træ til tagværk skal være vinterfældet, god og sund handelsvare og må ikke være angrebet af råd, svamp eller insekter. Dansk gran må anvendes.

Træ til spær og bærende konstruktioner skal opfylde kravene i Dansk Ingeniørfor-enings norm for træ-konstruktioner, DS 413, seneste udgave.

Konstruktionstræ må ved indbygningen max. indeholde 20 % vand af tørvægten.

**Tømmer:**

Tømmer af fyr og gran skal være fast, stærk og sund beskaffenhed.

**Brædder og planker:**

Brædder og planker skal være tørre, rette, fuldkantede fyrrebrædder af god savfal-den, usorteret, vel-lagret, nordlandsk vare.

Brædder og planker til indvendig brug må ved indbygningen max. indeholde 15 % vand af tørvægten.

**Stål til befæstigelse:**

Stål af enhver art, herunder beslag skal leveres varmforzinket i henhold til DS 1459-1461.

Søm og skruer til udvendige befæstigelse skal være varmforzinket.

Bygningsbeslag til bærende konstruktioner skal opfylde betingelserne i DS 413 seneste udgave.

Franske skruer, bræddebolte o.l. skal være varmforzinkede 50 µm og i kvalitets-klasse 4.6.

Søm og skruer til udvendige befæstigelse skal være varmforzinket.

**Udvendigt træværk:**

Alt træ til udvendig beklædning m.v. skal være fyr i kvinta sortering.

Hvor der er foreskrevet trykimprægneret træ, skal dette være i h.t. DS 2122, klasse A. Beklædnings-brædder m.v., der skal malerbehandles, må max. indeholde 20 % vand af tørvægten, og skal leveres til maler for grundning og 1. gangs malerbehandling inden opsætning. Tømrer skal, hvis dette er nød-vendigt, foretage tørring.

**Isolering:**

Isolering skal være mineraluldsisolering (lambda 34 og 37), hvor andet ikke er nævnt, i dimensioner som vist på tegninger.

**Tømrer arbejdets udførelse - generelt:**

Arbejdet udføres i overensstemmelse med gældende normer og forskrifter.

Endvidere skal alle monterings- og behandlingsanvisninger fra materiale- og komponentleverandører følges nøje.

**Samlinger:**

Alle berøringsflader skal være plane og sammenpasset til tætte og effektive forbindelser.

**Snedkermaterialer - generelt:**

Hvor særlige materialer ønskes anvendt, er disse nævnt under de beskrevne arbejder.

I øvrigt gælder GB 4 som kvalitetsnorm for materialer. Der skal bruges fyrretræ i sådanne sorteringer, der passer til de forskellige konstruktioner, således at resulta-tet bliver håndværksmæssigt rigtigt som 1. klasses arbejde.

Entreprenøren har ansvaret for, at trædimensioner opskæres og sammenlimes i en sådan udstræk-ning, at kastning og vridning undgås.

Hvor der anvendes materialer, hvortil der foreligger en af fabrikken udarbejdet for-skrift, skal denne nøje overholdes.

**Træ:**

Træ til, rammer, beklædninger, dæklister m.v. skal være fyrretræ standardklasse II 1030, dog skal lister mindre end 26 x 26 mm være i standardklasse I, DS 1030.

Træet skal være lufttørret og senere behandlet på tørre stue. Bearbejdningen må ikke påbegyndes, før vandindholdet er under 12 %, hvilket skal påvises for tilsynet i fornødent omfang.

Træ i større dimensioner end 120 mm skal marvskæres og sammenlimes.

**Skruer og søm:**

Alle skruer og søm skal, hvor intet andet er nævnt, være varmforzinket. Til samlinger og fastgørelse af beslag skal anvendes skruer i dertil afpassede dimensioner, materiale og behandling.

**Beslag:**

Alle beslag skal svare til de i nærværende beskrivelse anførte katalognumre, der henviser til beslagkataloget fra firmaet Simpson Strong-Tie, med mindre andet er nævnt. Såfremt intet andet er særligt foreskrevet, skal alt snedkerarbejde forsynes med beslag af god kvalitet i gangbare typer og i forsvarlig styrke og korrosionsbeskyttelse. Prøver skal forelægges byggeledelsen til godkendelse.

**Snedkerarbejdets udførelse - generelt:**

Arbejdet udføres i overensstemmelse med gældende normer og forskrifter.

Endvidere skal alle monterings- og behandlingsanvisninger fra materiale- og komponentleverandører følges nøje.

**Trædimensioner:**

Skal anvendes i så store længder, at unødvendige og skadelige samlinger undgås.

Modsvarende flader ved stød, fugninger, pløjninger, tapninger, sinkninger og andre samlinger skal ligge tæt mod hinanden. Ved alle geringer skal de sammenløbende profiler passe nøje mod hinanden.

**Træets bearbejdning:**

Træet skal være nøjagtigt høvlet og kehlet, fuldstændig plant og ret, glat overflade uden ujævnheder, kutterslag, oprifter eller andre beskadigelser. Profiler skal stå rene og skarpe.

Prøver af alle profiler skal i tide forelægges byggeledelsen til godkendelse.

Udlapninger, reparationer med plastisk træ eller lignende må ikke forekomme, når der er foreskrevet laserende oliebejdse eller klar lakbehandling.

Andre steder skal eventuelle reparationer godkendes af byggeledelsen og må ikke være skjult af spartling eller maling.

Alle samlinger udføres omhyggeligt på fagmæssig måde.

Arbejdet skal være afpudset, udført med fint sandpapir - og kun på langs af årerne.

**Fastgørelse af snedkerarbejder:**

Fastgørelse af alt snedkerarbejde skal udføres forsvarligt og på håndværksmæssig måde. Leverandøranvisninger skal følges.

Når det første element af hver type er monteret, tilkaldes tilsynet, der skal godkende fastgørelsen.

Bygningselementer som skal fastgøres til beton, letbeton eller mur, forkiles og fastgøres med ekspansionsbolte.

Ved alt øvrigt snedkerarbejde, som skal fastgøres til beton, letbeton eller mur, anvendes indborede ravplugs eller lignende ekspanderende propper.

Der skal drages omsorg for, at samtlige skruer og dübler i alle fastgørelsespunkter er fastgjort og tilspændt.

**Behandlinger:**

Alt indvendigt snedkerarbejde, med mindre særligt er anført, udføres til maling. Snedkerentreprenøren skal aflevere træet med en sådan overflade, at det danner godt grundlag for malerbehandling.

**Efterpasning:**

Efterpasning af alt snedkerarbejde foretages umiddelbart inden sidste gang strygning.

**Efterreparationer:**

Efterreparationer ved garantiårets udløb, som f.eks. tilpasning af gående vinduer og døre skal foretages i det omfang, som tilsynet finder det nødvendigt.

Snedkeren skal sørge for malerens efterreparationer efter f.eks. afhøvling.

**Fugemateriale:**

Det er en forudsætning for godkendelse af materialer til nærværende fugearbejde, at fugematerialet er normprøvet med dokumentation efter "Nordisk Fugenævns vedtægter for frivillig kvalitetskontrol af fugemassens funktionelle egenskaber" samt FSO's fugeguide.

Indvendige fuger skal fuges med miljøvenligt fugemasse uden skadelige afgangsstoffer.

**Udførelse af fuger:**

Arbejdet skal udføres i nøje overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

Der skal fuges på polyethylen randprofiler i dimension afpasset efter fugebredde.

Alle hæfteflader skal renses for løst støv, smuds og lignende, således at adhæsion kan garanteres. Stål-, aluminiums- og zinkflader renses for eventuel oliehinde.

Der udføres grundig priming overalt på hele hæftefladen, hvor dette er påkrævet. Primertype skal være tilpasset de respektive hæfteflader og fugemasser.

Der afmaskes omkring alle fuger i det omfang, det er nødvendigt.

Fugetværsnitdimensioner skal udføres i overensstemmelse med SBI-anvisning 177 "Facadefuger".

**3.00.01 Lukning af skylight i gulv-/gangforløb i tagrum:**

Der skal leveres og opbygges nyt gulv i eksist. skylight i gangforløb i tagrum, se omfang på tegn. E 2-0.6

Gulv skal leveres som gulvbrædder fyr 32 x 125 mm m. fer og not, som indbygges direkte på eksist. spærflader i skylight.

**Omfang:**

Dim. 1500 x 4000 mm, på 5 stk. Skylight.

**3.00.02 Isolering i loft/tagrum:**

Der skal leveres og ilægges ny isolering i loft, se omfang på tegn. H 2-0.1

**Der skal isoleres i loft over følgende rum:**

- Bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, inkl. rum 46b og 46c
- Bygn. 4: Rum 9, 10 og 23

Isolering skal leveres som Rockwool 100 mm flexibatts. Isolering udlægges når forskalling for nyt loft er opsat.

**3.00.03 Loftkonstruktion – Gips lofter - K230 A2-s1,d0:**

Levering og montering af nye 2 x 12,5 mm gipslofter som Knauf Classic 1 Board på ny træforskalling, i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, inkl. rum 46b og 46c, samt bygn. 4: Rum 9, 10 og 23.

Se i øvrigt tegn. H 2-0.1, H 2-0.2, H 3-0.1 og H 5-0.1

Gips fastmonteres med klammer i kvalitet som Haubold KG 735 til første lag og Haubold KG 750 til andet lag gips. (fastgørelse med klammer i øvrigt iht. producentens anvisninger)

Opbygning af ny loftkonst.:

Eksist. loftkonstruktion (spærflod, hvis eksist. forskalling fjernes denne)

45 x 95 mm forskalling c/c 300 mm.

12,5 mm gips som fab. Knauf, Classic 1 Board.

Dampspærre 0,2 PE-folie. (tilsluttes tæt mod vægge/tilstødende bygningsdele)

12,5 mm gips som fab. Knauf, Classic 1 Board.

Mod alle tilstødende kanter såsom vægge, alle gennemføringer m.v. anvendes brandgodkendt fugemasse som fab. Sika Sikasil®-670 Fire.

**OBS:** Der gøres opmærksom på at gipsplader/loft i klasseværelser i Bygn. 1 og 2, rum 44 – 51 skal monteres på buet loftkonstruktion, radius ca. 5942 mm, bue længde ca. 2058 mm og pilhøjde på ca. 70 mm. – Se tegn. H 2-0.1, H 2-0.2, H 3-0.1 og H 5-0.1 for omfang.

**OBS:** Alle gennemføringer i dette loft SKAL brandsikres jf. gældende krav og regler vedr. gennemføringer i brandcelleadskillelser.

Loftopbygning koordineres med EL- og VVS-entreprisen.

**Arbejder med montering af dampspærre og med gennemføringer i dampspærre skal udføres med stor opmærksomhed. SBI anvisning 214 og BYG-ERFA blad (39) 23 06 13**

**Dampspærre samlinger og gennemføringer i dampspærre samt tilslutninger til omgivende bygningsdele skal udføres lufttætte.**

**Ved gennemføringer skal tømrerentreprenøren udføre underlag for dampspærre og tætning af dampspærre.**

**Alle samlinger skal være tætte og tapede samlinger.**

**Inden lofter opsættes/dampspærre "lukkes inde" skal dampspærre gennemgås af tømrerentreprenøren således af evt. skader kan rettes og gennemføringer i dampspærre der er udført og tætnet af andre en-treprenører skal kontrolleres og påtåles således de kan rettes.**

**Der skal foretages fotodokumentation af alle lofter og ansvaret for dampspærres tæthed påhviler nærværende entreprenør.**

Kabelgennemføringer gennem dampspærre:

Ved gennemføring af kabler eller PL-loftdåser anvendes DAFA universal kabelkrave. Inden kraven monteres, skal der etableres et fast underlag, hvor dampspærren og kabelkraven kan klæbes med tætte samlinger. Dåsen eller kablerne skal være fastgjort til konstruktionen. Dampspærren tilskæres, så kablet uhindret kan føres gennem denne, det er vigtigt at folien ikke rynker eller folder.

Kabelkraven leveres med stansede markeringer. Der må ikke laves udskæringer for emner, der ikke er forstanset. Kraven føres ind over kablet eller dåsen og klæbes til dampspærren.

Rørgennemføringer gennem dampspærre:

Ved gennemføring af ventilations- og aftræksrør anvendes DAFA universal rørkrave. Typen af rørkraven fastlægges ud fra rørets dimension.

Der etableres et fast underlag, hvor dampspærren og rørkraven kan monteres med tætte samlinger. Røret skal være fastgjort til konstruktionen.

Dampspærren tilskæres i hjørnet, hvor emnet bryder folien. Det er vigtigt, at folien ikke rynker eller folder.

Universalkraven leveres med stansede markeringer. Der må ikke laves udskæringer for emner, der ikke er forstanset. Ved firkantede rør skal universal-krave forsegles med DAFA dampspærretape, grøn.

### 3.00.04 Nedhængte systemlofter:

Levering og montering af nye nedhængte lofter i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, samt bygn. 4: Rum 9

Se i øvrigt tegn. H 2-0.1, H 2-0.2, H 3-0.1 og H 5-0.1

1200 x 600 x 40 mm nedhængt akustikloft leveres som højabsorberende akustikplader i mineraluld, udført med kanttype E (fasede kanter) til delvist synligt, nedstropet skinnesystem. Pladerne skal have, holdbar og rengøringsvenlig hvid overflade med høj lysreflektans og dokumenterede akustiske egenskaber svarende til kvalitetsniveauet for avancerede klasse A-absorbere.

Loftet monteres i et 24 mm synligt, korrosionsbeskyttet bæresystem i korrosionsklasse C3, hvidlakeret. Skinnesystemet skal sikre stabilitet, præcis nivellering samt mulighed for enkel demontering af plader. Alle ophæng og beslag leveres i tilsvarende korrosionsklasse. Systemet skal samlet opfylde gældende krav til akustik, brandforhold, planhed og montage.

Der monteres 21 x 45 mm. høvlet vægliste mod alle vægflader, synlig kant af vægliste males hvid før opsætning.

Mod alle væglistes afsluttes med L-formet vinkelkant tilhørende systemloft. L-formet vinkelkant monteres 1-2 mm under underkant på høvlet træliste.

Alle skinner i farven hvid.

Der skal generelt koordineres med EI- og /VVS-entreprisen mht. antal og placering af armaturer.

### 3.00.05 Nedhængt systemloft/Skørt – Bygn. 4, rum 9:

Levering og montering af skørt i bygn. 4: Rum 9, ifm. nedhængt systemloft.

Skørt skal udføres og sammenbygges med nyt nedhængt loft som vist på tegn. H 2-0.1, H 2-0.2, H 3-0.1 og H 5-0.1 - Skørt skal udføres langs hele ydervæggen i hele loftets længde over vinduer.

### 3.00.06 Loftrappe:

Levering og montering af ny loftrappe REI 45 i bygn. 4: Rum 10 Depot

Se i øvrigt tegn. H 2-0.1

Loftrappe:

Der skal leveres og monteres en isoleret loftrappe, brandklassificeret REI 45, med karm mål ca. 550 × 1150 mm.

Loftrappen skal være udført med en hvid, tætsluttende låge isoleret med 50 mm ikke-brændbar stenuld og tætningsliste i karm. Konstruktionen skal omfatte skjulte hængsler, tætsluttende falset bund, samt være testet iht. EN 13501-2 og EN 14975.

Stigen skal være 3-delt, udført i træ med skridsikre trin i hårdttræ og forsynet med plastfodder for sikker og stabil betjening.

Karmen skal være hvidmalet og leveres samlet fra fabrik med gerigter skåret i smig, klar til montage.

U-værdien må maksimalt være 0,96 W/m<sup>2</sup>K og lufttæthed skal opfylde EN 12207 klasse 4.

Det påhviler entreprenøren at kontrollere dimensioner og indbygnings- trappeudladningsforhold før afgivelse af ordre.

Fuge mellem trappekarm og spær skal stoppes med stenuld, sammentrykket til en tæthed der svarer til et forbrug af 3 stk. 60 x 20 mm mineraluldsstrimler pr. m. ved 10 mm fugebredde.

Mellem karmoverkant og gangbro/overside isolering monteres karmtilsætning med en højde på 50 mm. højere end ok. isolering, dette udføres af 16 mm vandfast krydsfiner.

Der leveres og monteres standard hvidmalede indfatninger 14 x 65 mm. til efterfølgende malerbehandling, på ny loftrappe.

Loftrappe skal monteres i samme lokation som eksist., dog tilpasset til nye forhold.

### 3.00.07 Indbyggede skabe i klasseværelser:

Arbejdet omfatter demontage af 12 stk. eksist. låger på indbyggede skabe i bygn. 1 og 2: Mellemgang E og Gang F, samt tilpasning og montering af disse på indbyggede skabe i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51 (Eksksl. rum 46)

I hvert klasselokale rum 44 – 51 (Eksksl. rum 46) findes der 2 indbyggede skabe med låger. Der mangler låger på i alt 6 skabe.

De manglende låger – inkl. hængsler – skal demonteres fra eksisterende skabe i gangarealerne E og F, og tilpasses til de skabe i klasselokalene, som mangler låger.

Der er monteret låger på 7 skabe.

I rum 51 findes der desuden låger til 1 skab, som endnu ikke er monteret. Disse låger skal monteres på det tilhørende skab.

Hvis der mangler hængsler, skal nye hængsler leveres og monteres, og skal være af samme type og montageform som de eksisterende.

Demonterede og færdig tilpassede låger skal udleveres til maler.

Dette arbejde skal koordineres med malerentreprise, da denne skal marbehandle alle låger.

Se i øvrigt tegn. E 2-0.1, Matterport scanning, samt registrering ved besigtigelse.

### 3.00.08 Udvalgte døre – Etablering af udv. greb og lås:

Der skal leveres og udføres etablering af en komplet udvendig låsefunktion inkl. udv. greb på eksist. plast-terrassedøre i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, samt terrassedør i bygn. 4: Rum 9. (I alt 9 stk.)

Eksist. plast-terrassedøre (Af mærket O – Vinduer, ca. årgang 1996) er kun udstyret med et indvendigt greb og ingen cylinderudtag.



Der skal ved besigtigelsen udføres en gennemgang af dørens konstruktion for at fastlægge, om cylinder og greb kan indbygges udv. uden at påvirke dørens stabilitet og styrke.

Såfremt det vurderes at dette kan udføres skal der indbygges udv. greb og låsecylinder. Greb og låsecylinder skal være i stil med eksist. installationer på øvrige udv. plastdøre. Cylinder skal kunne kodes så den indgår i skolens eksist. system. Der skal medleveres og afleveres 10 stk. nøgler til bygherre.

Arbejdet afsluttes med en fuld funktionskontrol af greb, cylinder og låsekasse samt en konstatering af, at døren fortsat lukker korrekt uden påvirkning af tætningslisterne.

Der sikres samtidig, at alle beslag sidder fast uden slør, og at plastprofilen ikke er beskadiget.

Leverancen omfatter en færdigmonteret og fuldt funktionsdygtig udvendig låse- og grebløsning, klar til brug.

Det skal medregnes at dette er en midlertidig løsning, (Iht. tidsplan) greb og cylinder skal ved projekt aflevering demonteres og samtlige efterladte huller skal lukkes med tilpassede dæknapper, så dørene fremstår i deres oprindelige stand med kun indv. greb.



#### 3.00.09 Indv. døre – Bygn. 2 og 4:

Der skal leveres og monteres nye EI230 - C døre mod Depot 46b, 46c (bygn. 2) og 23. (bygn. 4)

Levering og isætning af ny dør type ID1, inkl. levering og udførsel af fuge på begge sider af dør.

##### Generelt vedr. indv. døre:

Entreprenøren skal selv foretage optælling og kontrolmåling på stedet af alle døre før ordreafgivelse, det er alene entreprenørens ansvar at antal, typer, dimensioner og hængsling er korrekte. Døre skal ligeledes monteres iht. fabrikantens anvisninger som skal rekvireres og følges nøje.

##### Fugning af nye branddøre:

Ved alle nye branddøre medregnes levering og udførsel af fuge på begge sider af døre som fab. Sika-cryl-621 Fire med brandresistent bagstop som fab. Sika Backer Rod Fire. Hulrum stoppes med stenuld kl. 37.

Der fuges jf. fabrikantens standarder og endvidere jf. SBI 177, samt FSO's fugevejledning.

På døre uden gerigter aftales farve på synlig fuge med tilsyn.

Eksist. nedtagne gerigter skal genmonteres til eftf. malerbehandling.

Der henvises til tegn. E 2-0.1, samt H 6-0.1

#### 3.00.10 Indvendig cylinder på brand-/lyddør til klasseværelser:

Arbejdet omfatter levering og montage af indv. cylinder (På klasseværelseside) på døre mod Gang i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51.

Der skal udføres levering og montering af en indvendig oval cylinder inkl. tilhørende cylinderring på en eksisterende massiv brand- og lyddør, hvor der i eksist. forhold er installeret en udvendig cylinder (På Gangside) som vurderes at være af typen Ruko 1660.

Der er i eksist. forhold monteret blænddæksel på klasseværelseside på disse døre.

Cylinderen skal monteres i den eksisterende låsekasse, som forudsættes at være en ASSA ABLOY Connect- eller modullåsekasse konstrueret til ovale cylindre.

De cylindre, som vurderes der kan anvendes, omfatter RD1660 fra Serie 1200 og/eller RB1660 fra Serie 600RB. Det er entreprenørens ansvar at fastlægge det eksist. anvendte system i disse døre.

Det nye cylindermodul skal passe ind i det eksisterende nøglesystem og den indvendige cylinder være af samme serie som den udvendige.

Hvis den udvendige cylinder er en RD1660, bruges den medfølgende kodebrik, som gør det muligt at bestille en ny cylinder, der passer til samme nøgleprofil.

Hvis den udvendige cylinder er en RB1660 (Serie 600RB), skal den indvendige cylinder også være en RB1660, så begge cylindre fungerer med de samme nøgler.

Det er en del af entreprisen, at hovedentreprenøren/låsesmeden registrerer og verificerer, hvilken Ruko-serie den eksisterende cylinder tilhører.

Denne vurdering ligger fuldt ud hos entreprenøren, og det er dermed hovedentreprenøren/låsesmedens ansvar at sikre, at der bestilles en cylinder i korrekt serie, så det nye cylindermodul kan nøglekodes og fungere i enslukkende system med den eksisterende cylinder.

Eventuelle uklarheder eller forhold, der forhindrer korrekt nøglefællesskab, skal meddeles bygherre/rådgiver inden bestilling af komponenter.

Installationen skal udføres således, at døren fortsat opretholder sin gældende brand- og lydklassifikation.

### 3.00.11 Brandtætninger – ALLE FAGGRUPPER:

Arbejdet omfatter levering og montering af brand- og røglukning komplet af alle installationer for alle faggrupper, igennem brandklassificerede konstruktioner.

Alle gennemføringer i brandcelleadskillelser (Lofter/vægge) skal lukkes tæt med EI60 brandmodstandsevne. Ved brandtætninger af de enkelte bygningsdele skal der benyttes et brandprøvet og brandgodkendt system til den pågældende bygningsdel og dette system skal monteres og håndteres jf. producentens anvisninger for det benyttede brand-tætningsprodukt.

Brandlukninger for gennemføringer i brandcelleadskillelser skal udføres med dokumenteret system, der overholder minimum samme EI-klassifikation, som den brandadskillende bygningsdel hvori systemet monteres. Systemet skal være dokumenteret i en ETA iht. EAD 350454-00-1104, alternativt i en ETA iht. ETAG 026 part 2.

Systemet skal være dokumenteret for den eller de installationer, som føres igennem den brandadskillende bygningsdel. Såfremt flere lukningsprodukter benyttes i samme gennemføring, skal systemet være dokumenteret sammen, som beskrevet i ovenstående.

Den som foretager brandlukningerne skal udarbejde en brandtætningsplan, hvor alle brandtætningers fysiske placering fremgår på en plantegning.

Brandtætningsplanen skal udarbejdes med tegn. H X-X.X Brandplan som underlag.

Alle brandtætninger skal kunne identificeres ved brandtætnings-mærkater og ud fra Id-nummer angives på brandtætningsplanen. Alle lod-rette brandtætninger angives på den pågældende etageplan og alle vandrette brandtætninger angives hvor de er synlige i loft.

Brandtætningsplanen udarbejdes og afleveres digitalt og læsbart.

#### Omfang:

Der skal under dette punkt medregnes brandtætning af, i alt 50 stk. brandtætninger.

#### OBS:

Omfang er estimeret! Ydelsen afregnes efter aftalt mængde med tilsyn og til tilbudt enhedspris.

## Kontrolplan vedr.

## Bilag 3

**Bygherre** : Vordingborg kommune  
**Sag** : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege – Midlertidig genhusning  
**Entreprise** : Tømrerarbejdet  
**Dato** : 20.02.2026

**Med grundlag i kvalitetsikringscirkulærets § 6** er nedenfor angivet, til sikring af de kontraktmæssige ydelser, på hvilke områder bygherren forlanger kontroller og anden dokumentation i forbindelse med entreprisens udførelse.

Nedenstående kontrolpunkter skal som minimum indarbejdes i entreprenørens eget branchegodkendt kvalitetsikringsmateriale (KS-materiale) der skal forelægges byggeledelsen til godkendelse inden entreprisen påbegyndelse og som skal afleveres i udfyldt stand i 2 eksemplarer senest afleveringsforretningen, inkl. forlangte bilag og særlige kontroller som anført under afsnit kontrolmåde.

**For samtlige materialer gælder**, at disse skal kontrolleres 100 % ved leveringen på byggepladsen og inden indbygning/montage, at materialet er i overensstemmelse med projektets forskrift for så vidt angår leverandør, fabrikat, dimension, type og mærkning.

**Kontrolmåde:** Efterfølgende forkortelser angiver kontrolmåde således:

**FØ** = Følgeseddel skal afleveres.      **O** = Opmålinger.      **MÆ** = Mængdekontrol.  
**Fu** = Funktionsprøvet.      **V** = Visuel kontrol  
**FOTO** = Entreprenøren skal levere fotografidokumentation som konstaterer at emnet er udført i henhold til projekt.  
**Sk** = Særlig kontrol af emnet, (måden angives).

**Kontrolpunkter:**      **Kontrolmåde:**      P = Proceskontrol / S = Slutkontrol.  
**Mængde:**      P % / S %

| Pkt. nr.: | Kontrollemne:               | Kontrol-måde: | Mængde i %: | Bemærkninger:                  |
|-----------|-----------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| 01        | Isolering tagrum            | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO                       |
| 02        | Gips lofter                 | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 03        | Nedhængte systemlofter      | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 04        | Nedhængt systemloft/Skørt   | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 05        | Loftrappe                   | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 06        | Indbyggede skabe            | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 07        | Udv. Døre – Greb/lås        | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 08        | Indv. Døre – inkl. greb/lås | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO                       |
| 09        | Brandtætninger              | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO + Sk (Se pkt.3.00.10) |

## Malerarbejdet

### 4.00 Arbejdet omfatter:

Arbejdet omfatter alle de i denne beskrivelse anførte malerarbejder, samt på tegninger anførte og viste arbejder, med alle til arbejdets færdiggørelse nødvendige leverancer og arbejdsydelser.

Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af malerentreprenøren.

Herunder følgende:

- Malerbehandling af eksist. indv. vægge
- Malerbehandling af eksist. indv. døre
- Malerbehandling af eksist. indv. radiatorer inkl. synlige rørføringer
- Malerbehandling af nye indv. lofter - Gips
- Malerbehandling af div. træværk, limtræsbjælker, indfatninger, fodpaneler m.v.
- Håndværkerrengøring

Alle arbejder er inkl. bortskaffelse af ikke blivende materialer og konstruktioner.

Tegningsmateriale:

Jf. tegningsliste.

Tegninger:

Der henvises til tegningsoversigten og tegningsfordelingslisten.

Tegninger i større mål gælder frem for tegninger i mindre mål.

Besigtigelse:

Nærværende entreprenør skal besigtige pladsen for faktiske forhold inden prisafgivelse.

Forskrifter for malerarbejdet:

Ovenstående beskriver kun i hovedtræk arbejdets omfang, og dette fritager ikke entreprenøren for at udføre alle ydelser, som naturligt hører med under malerarbejdet.

I tilbuddet skal endvidere medregnes samtlige udgifter til arbejds løn, materialer og hjælpemidler, som er nødvendige for arbejdernes fulde færdiggørelse i 1. classes håndværksmæssig kvalitet, herunder biydelser som traditionelt er henhørende under malerarbejdet.

For at sikre, at alle materialer og arbejdsydelser medregnes, skal entreprenøren gennemlæse hele beskrivelsen og gennemse tegninger.

Forudsætninger i øvrigt:

Tegninger og beskrivelse er gældende hver for sig, dvs. at ydelser, som alene er angivet på tegninger og/eller nævnt i beskrivelsen, skal være medregnet i tilbuddet.

Som nævnt under Fællesbetingelserne har malerentreprenøren pligt til at gennemlæse hele beskrivelsen og gennemse alle tegninger, således at alle ydelser bliver medregnet.

Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af entreprenøren.

Følgende anvisninger er gældende:

- Normer og standarder
- Bygningsreglementet
- Gældende forskrifter og vejledninger fra leverandører vedrørende transport, lagring på byggepladsen, forarbejdning og montering m.v., skal følges.

De anførte anvisninger er gældende i seneste udgave.

Bemærk endvidere at entreprenør har pligt til at udføre projektgranskning og deltage i projektgennemgangsmøder.

Stillads:

Malerentreprenøren skal medregne nødvendige stilladser for egne arbejder.

**Materialer:**

Entreprisen skal udføres med fabriksfærdige materialer og i nøje overensstemmelse med leverandørens angivelse. De i beskrivelsen anførte materialer af evt. bestemt fabrikat angiver type og kvalitetsniveau.

Ønsker tilbudsgiveren andre materialer af tilsvarende kvalitet anvendt, skal han vedlægge tilbuddet en liste med angivelse af handelsnavn og leverandør.

Det påhviler i givet fald tilbudsgiveren at påvise, at kvaliteten svarer til det i beskrivelsen anførte.

De i beskrivelsen anførte materialer og/eller de accepterede alternativer er herefter bindende for hele entreprisen.

**Prøveafsætning:**

Der må i tilbuddet regnes med udførelse af tilstrækkelig prøveafsætning omfattende hver af de angivne behandlinger.

Prøvebehandlingerne skal godkendes af byggeledelsen og angiver standard for hele entreprisen.

Der må desuden regnes med afsætning af kulørprøver i en sådan størrelse, at bedømmelsen, også hvad optisk virkning angår, er mulig. Ved behandlinger, hvor afsætning af kulørprøver ikke lader sig gennemføre på den relative bund, må malerentreprenøren stille farveprøver i passende størrelse til rådighed.

**Kulører:**

Malerentreprenøren kan i sit tilbud, medmindre der specielt er henvist til undtagelser herfor i malerbeskrivelsen, regne med, at der kun skal anvendes en kulør på et behandlingsmæssigt sammenhængende afsnit, som vægflader indenfor samme rum, paneler og tilstødende karme m.v. indenfor samme rum etc.

Vægmalinger må påregnes tonet mere end 10%.

**Påtalepligt:**

Malerentreprenøren har påtalepligt i alle forhold, hvor forudsætningerne for, at de af ham indgåede forpligtelser ikke er til stede. Han skal således selv kontrollere, at emnerne er tilstrækkeligt tørre og i øvrigt egnede til udførelsen af den foreskrevne behandling.

Ethvert forbehold skal skriftligt tilsendes byggeledelsen.

**Behandlingerne:**

Almene og særlige krav og anvisninger:

Her henvises til malerfagligt behandlingskatalog MBK.

**Forberedelser:**

Før arbejdets påbegyndelse foretages omhyggelig besigtigelse på stedet, og nødvendige forbehold og ændringsforslag fremsættes skriftligt. Det har især betydning, hvor overfladerne ikke er afleveret forskriftsmæssigt og/eller hvor forsinkelse hos anden entreprenør gør det umuligt for malerentreprenøren at overholde de af ham indgåede forpligtelser.

De beskrevne prøveudførelser og afsætninger af passende kulørprøver foretages og indstilles til godkendelse.

**Forudsætninger:**

Malerentreprenøren skal forebygge stænkpletter m.m. på belægninger, elementer og udstyr med færdigbehandlede overflader etc. ved fornøden tildækning, således at forurening og beskadigelse under malerarbejdets gennemførelse undgås.

Malerentreprenøren skal etablere den for arbejdets upåklagelige udførelse fornødne kunstige belysning på hvert arbejdssted.

Lamper tilsluttes evt. midlertidige byggepladstavler.

**Arbejdets udførelse:**

Udførelse skal være håndværksmæssig korrekt og fremtræde med glatte, smukke flader, og i øvrigt som anført i MBK - Malerfagligt Behandlingskatalog.

Før nogen maling, fernisering eller anden påstrykning påbegyndes, skal vedkommende flader renses omhyggeligt.

Mellem hver strygning skal der gives tilstrækkelig tid til tørring, og den færdige maling skal være fast og fri for fede kanter samt fuldstændig ensartet uden knopper og ujævnheder.

Materialeoplag, affald:

Det påhviler malerentreprenøren selv at sørge for passende materialeoplag på byggepladsen. Malervare rester og lignende må ikke tømmes i bygningens afløb, men skal samles i beholdere og fjernes fra byggepladsen, ligesom malerentreprenøren er ansvarlig for skader som følge af spild af malervarer og lignende.

Oprydning inkl. bortskaffelse af affald fra malerarbejdet foretages fortløbende, så også sikkerhedsmæssige hensyn er tilgodeset.

#### Rengøring:

Malerpletter og stænk fjernes overalt. Maling fjernes fra faller, rigler og lignende bevægelige beslagdele.

#### Efterreparationer:

Malerentreprenøren er pligtig til, ud over hvad der er fastsat i "Fællesbetingelserne", at udføre mindre reparationer efter andre håndværkere, samt almindeligt forekommende malerreparationer i et omfang af indtil 1% af malerentreprisen.

For reparationer i større omfang træffes betalingsaftale skriftligt med byggeledelsen.

Reparationer skal udføres, så de ikke ses, men heller ikke savnes.

#### Behandlinger:

Arbejdet omfatter behandling af de i efterfølgende positioner angivne emner og bygningsdele, hvis omfang kan udtages af tegninger, samt ved besigtigelse på stedet.

#### Vævsforstærkning:

Alle evt. lodrette overgange/hjørner mellem gipsvægge og øvrige eksisterende vægge skal vævforstærkes.

#### Fugning:

Malerentreprenøren skal foretage fugeforsegling med acrylfugemasse som SikaF-inich-HM inden færdigmaling i følgende omfang:

- Mod nye indfatninger, fodpaneler, lister mv.
- I alle indadgående hjørner, også på lofter.
- Mod alle væglister ved lofter, mod alle overflader
- Ved alle kanter og hjørner, hvor vægflader mødes

Ved hvert bygningsemne er anført et behandlingsnummer, som henviser til de efterfølgende behandlingsforskrifter i MBK - Malerfagligt Behandlingskatalog.

4.00.01 Malerbehandling, eksist. indv. vægge:

Omfang: Alle malede pudsede vægflader i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51, samt bygn. 4 rum 9 og 10

**NB:** Der gøres opmærksom på at der i bygn. 2, rum 46 er opsat mange klistermærker på vægge, aftagning af disse samt evt. efterfølgende arbejder, skal være indeholdt i tilbudsprisen.

Omfang kan delvist udtrækkes fra tegningsmat., Møttestue scanning, samt ved besigtigelse.

Der skal medregnes mulighed for farveskift.

Behandling: Behandling iht. MBK V 2699D1 – Glans 20

Farve: RAL 9003 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

4.00.02 Malerbehandling, eksist. indv. gipsvægge:

Omfang: Alle gipsvægge m. filt i bygn. 4, rum 23 på begge sider, samt "Skranke" i rum 9

Der skal medregnes mulighed for farveskift.

Behandling: Behandling iht. MBK V 2821D1 – Glans 20

Farve: RAL 9003 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

4.00.03 Malerbehandling, eksist. indv. døre:

Omfang: Alle trædøre i indv. vægge i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51, samt bygn. 4 rum 9, 10 og 23. – 14 stk. enkelt døre og 6 stk. dobbeltdøre. Kontroller antal på tegn. H – X.XX, samt omfang ved besigtigelse

Døre skal demonteres for sprøjtebehandling:

MA demonterer dørblad og nummererer dør inkl. eksist. låsekasse samt al øvrig besætning på dørblad, greb, rosetter, skilte, vridere, sparkeplader m.v., for eksakt lokation for genmontage. Dørhængsler forbliver i karm. Evt. dørpumpe demonteres fra både dør og indfatning og lægges i depot med øvrig besætning.

Al besætning på dørblad, greb, rosetter, skilte, vridere samt evt. piktogrammer m.v. i plast, demonteres og bortskaffes.

Efter malerbehandling skal MA genmontere dørblad, i fuldt omfang  
Bortskaffet besætning i plast erstattes af ny besætning i rustfritstål i samme omfang, type og overflade som Ruko-Line 951504 (Vn. 40079006) Dørgreb U-form 16 mm.

Såfremt der på eksist. dør forefindes cylinderring og vridere i rustfrit børstet stål kan disse genanvendes.

**OBS:**

Dørblade skal malerbehandles i fuldt omfang, dog skal dørside som vender mod Gange og Aula (10 stk.) efter færdigbehandling afdækkes/beskyttes grundigt på denne side, da nybehandlet side vender mod aktivt arbejdsområde i næstkommende etape.

NB: Foldedør i rum 9 Bibliotek, sløjfes.

Behandling: Behandling iht. MBK V 4263D1 - Sprøjtebehandles – Glans 30

Farve: RAL 9016 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

4.00.04 Malerbehandling, eksist. radiatorer, inkl. synlige rørføringer og gulvbeslag:

Omfang: Alle radiatorer m.v. i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51, samt bygn. 4 rum 9 (Rum 9, ekskl. radiatorer i vindues facadeparti). Omfang skal registreres ved besigtigelsen.

Behandling: Behandling iht. MBK V 7071D1 – Glans 50

Farve: RAL 9016 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

4.00.05 Malerbehandling, nye indv. lofter - Gips:

Omfang: Alle nye gipslofter i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, inkl. rum 46b og 46c, samt bygn. 4: Rum 10 og 23. -Se omfang på tegn. H X – X.XX

Behandling: Behandling iht. MBK V 1240 – Glans 5

Farve: RAL 9016 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

4.00.06 Malerbehandling, div. træværk, limtræ, indfatn., fodpaneler, skabslåger m.v.:Limtræs bjælke, loft

Omfang: Alle limtræsbjælker i loft i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51, samt bygn. 4: Rum 9. -Se omfang på tegn. H X – X.XX

Behandling: Behandling iht. MBK V 4245D1 – Glans 30

Farve: RAL 9016 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

Limtræs søjler, vinduesparti

Omfang: Alle limtræssøjler i vinduespartier i bygn. 1 og 2: Rum 44 – 51 -Se omfang på tegn. H X – X.XX

Der skal medregnes mulighed for farveskift.

Behandling: Behandling iht. MBK V 4245D1 – Glans 50

Farve: RAL 9003 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

Dørkarme, Fodpaneler, gerigter, lister mv.

Omfang: Alt øvrigt træværk i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51, samt bygn. 4 rum 9, 10 og 23. Omfang kan delvist udtrækkes fra tegningsmateriale af eksist. og fremtidige forhold, samt ved besigtigelse.

**OBS:**

Dørkarme i rum 44 -51, samt rum 9, skal ikke malerbehandles på side som vender mod Gange og Aula, disse skal malerbehandles i næstkommende etape.

Behandling: Behandling iht. MBK V 4199C – Glans 50

Farve: RAL 9016 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.



Låger - Indbyggede skabe:

Omfang: 28 stk. låger i indbyggede skabe i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51 (Ekskl. rum 46)  
Låger skal malerbehandles på alle kanter og sider.  
Omfang kan udtrækkes ved besigtigelse.

**OBS:**

16 stk. låger er monteret på skabe. 12 stk. låger demonteret og tilpasset fra eksist. forhold, udleveres til maler fra tømrer/snedker.

Behandling: Behandling iht. MBK V 4199C – Glans 50

Farve: RAL 9016 og i øvrigt efter aftale med bygherre/tilsyn.

NB: Malerbehandling generelt:

Under henvisning til dok.: "Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer" af d. 20.02.2026.

Gøres der opmærksom på at

Bemærk at eksisterende malerbehandling i stor grad er forurenset med tungmetaller. Alle arbejder med disse malinger skal ske i overensstemmelse med gældende AT-vejledninger. Der skal i videst muligt omfang undgås at slibe eller foretage andre arbejder som kan forstøve eksisterende malinger.

Skal sådanne arbejder foretages, skal dette ske iht. gældende AT-vejledninger.

4.00.07 Håndværkerrengøring:

Inden aflevering skal malerentreprenøren - eller ved hans foranstaltning og under hans ansvar af et rengøringsselskab - foretage total rengøring, som omfatter hovedrengøring af alle lokaler i bygningen herunder rengøring af bl.a.:

- Armaturer, sanitet

**OBS:** Der skal rettes særligt fokus på penselrengørings vaskearrangement i rum 46.

Dette bærer tydeligt præg af daglig aktivitet/brug.

- Indvendige skabsflader, hylder og skuffer.
- Alle dør- og vinduesruder poleres indvendigt.
- Vinduesplader.
- Vindues- og dørkarme.
- Vindues- og dørrammer indvendig, inkl. false.
- **OBS:** Der skal rettes særligt fokus på indv. side af plast dør-/vinduespartier i rum 44 – 51.
- Disse bærer tydeligt præg af daglig aktivitet/brug.
- Overflader på synlige ventilationsrør, vand- og varmerør.
- Overflader på radiatorer.
- Alle lysarmaturer.
- Rengøring af gulve under afdækninger.
- Løfter.
- Alle vægflader.

Alle snavsede og støvede overflader skal afrensnes og aftørres med fugtig, opvredet, fnugfri klud. Der må ikke anvendes vand i så stor mængde, at der kan opstå skader, eller anvendes ætsende rengøringsmidler eller redskaber, der kan beskadige de pågældende bygningsdele eller udstyr.



## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Vægge > Vedligehold > Puds

### Vedligehold V 2699D1

|                       |                                          |
|-----------------------|------------------------------------------|
| Byggemateriale:       | Puds                                     |
| Funktionsklasse:      | Æstetiske og middel funktionelle krav II |
| Nuværende behandling: | Plastvægmaling på filt/væv               |
| Tilstand og behov:    | D: Specielt vedligehold                  |
| Forventet udfald:     | Dækket, lukket, glat og jævn flade       |
| Slutbehandling:       | Plastvægmaling                           |
| Kodenummer:           | 00-1                                     |



### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

vask

klargøring (udtrækning, udgipsning, opskæring af revner, forvanding og udfyldning)

reparation af revnet og løst væv

1 gang plastvævfyllder

2 gange plastvægmaling, glans: \_\_\_\_\_

Der kan vælges anden kulør.

Vedhæftning: Tapeprøve, kl. 0-2

Afsmitning: Afsmitning, kl. 6-10

#### Forudsætninger

Overfladen er:

ikke intakt (gennemslidninger, skruer, enkelte revner),  
stort set fastsiddende og bæredygtig (enkelte steder løstsiddende),  
uden væsentlig afsmitning,  
uden misfarvning,  
tilsmudset.

D-anvisningen kan give tilfredsstillende funktion/udseende.

Vejl. prøvemethoder: Afsmitning·Tapeprøve·Krydssnit

#### Egenskaber

Behandling til vægge i tørre rum, fx kontor, korridor og opholdsrum, med middel æstetiske og middel funktionelle krav. Behandling D anvendes hvor særlig tilstand/behov forekommer.

Plastvægmaling er diffusionsåben og let at genbehandle. Overfladen er mat (glans 5-10). Egenskaber som afsmitning, smudsmodtagelighed og rengørighed afhænger af kvalitet, kulør og glans. Stort kulørvalg. Fås i udgave med særlig lav emission.



## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Vægge > Vedligehold > Gipsplade

### Vedligehold V 2821D1

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Byggemateriale:       | Gipsplade                               |
| Funktionsklasse:      | Æstetiske og høje funktionelle krav III |
| Nuværende behandling: | Acrylplastvægmaling på filt/væv         |
| Tilstand og behov:    | D: Specielt vedligehold                 |
| Forventet udfald:     | Dækket, lukket, glat og jævn flade      |
| Slutbehandling:       | Acrylplastvægmaling                     |
| Kodenummer:           | 00-1                                    |



### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

vask

udgipsning

2 gange acrylplastmellemmaling, spærrende

3 gange acrylplastvægmaling, glans: \_\_\_\_\_

Der kan vælges anden kulør/rene farver.

Vedhæftning: Tapeprøve, kl. 0-2

Afsmitning: Afsmitning, kl. 8-10

#### Forudsætninger

Overfladen er:

stort set intakt (enkelte små huller/revner),

fastsiddende og bæredygtig,

uden væsentlig afsmitning,

misfarvet af vandskjolder (fugtpåvirkning er fjernet og underlaget er gennemtørt),

let tilsmudset.

D-anvisningen kan give tilfredsstillende funktion/udseende.

Vejl. prøvemethoder: Afsmitning·Tapeprøve·Knivprøve

#### Egenskaber

Behandling til vægge i tørre rum, fx institution, kontor, korridor, opholdsrum, køkken og trapperum, med høje æstetiske og høje funktionelle krav.

Behandling D anvendes hvor særlig tilstand/behov forekommer. Behandlingen spærre almindeligvis mod vandopløselige farvestoffer.

Acrylplastvægmaling er diffusionsåben og let at genbehandle. Egenskaber som afsmitning, smudsmodtagelighed, rengørighed og fugtbestandighed afhænger af kvalitet, kulør og glans. Stort kulørvalg og flere glanstin.

Ved valg af effektvirkning, kan ekstra behandling være nødvendig.



## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Træværk, indvendig > Vedligehold > Spån-/træfiberplade

### Vedligehold V 4263D1

|                       |                                          |
|-----------------------|------------------------------------------|
| Byggemateriale:       | Spån-/træfiberplade                      |
| Funktionsklasse:      | Æstetiske og middel funktionelle krav II |
| Nuværende behandling: | Plastemalje                              |
| Tilstand og behov:    | D: Specielt vedligehold                  |
| Forventet udfald:     | Dækket, lukket, glat og jævn flade       |
| Slutbehandling:       | Plastemalje                              |
| Kodenummer:           | 00-1                                     |



### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

- afrensning af løstsiddende
- vask og slibning
- pletspartling med acrylplastspartelmasse
- 1 gang fuldspartling med acrylplastspartelmasse
- 1 gang acrylplastmellemmaling
- 2 gange plastemalje, glans: \_\_\_\_\_

Mellemslibning og afstøvning er indeholdt.

Der kan vælges anden kulør.

Vedhæftning: Tapeprøve, kl. 0-2

Afsmitning: Afsmitning, kl. 10

#### Forudsætninger

Overfladen er:

ikke intakt (gennemslidt, små huller/revner),  
stort set fastsiddende og bæredygtig,  
uden væsentlig afsmitning,  
uden gennemslag fra knaster,  
tilsmudset.

Anvisningen kan give tilfredsstillende funktion/udseende.

Vejl. prøvemethoder: Afsmitning·Tapeprøve·Knivprøve

#### Egenskaber

Behandling til tørre rum med æstetiske og middel funktionelle krav.

Behandlingen anvendes ved særlig tilstand/behov, hvor kulør kan ændres.

Plastemalje med sammenflydning og tørretid afhængig af temperatur og luftfugtighed. Ikke gulnende. Har ringe tilbøjelighed til sammenklæbning ved fx døre. Har ringe smudsmodtagelighed og tilfredsstillende rengørighed, dog med undtagelse af vandopløste farvestoffer fra fx te, kaffe og ketchup. Er slidstærk.

Ved særligt kulørvalg, kan ekstra behandling være nødvendig.



## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Metal > Vedligehold > Stål · radiatorer

### Vedligehold V 7071D1

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Byggemateriale:       | Stål · radiatorer                           |
| Korrosionskategori:   | Meget lav korrosiv påvirkning, indvendig C1 |
| Nuværende behandling: | Plastemalje                                 |
| Tilstand og behov:    | D: Specielt vedligehold                     |
| Forventet udfald:     | Dækket, lukket og glat flade                |
| Slutbehandling:       | Plastemalje                                 |
| Kodenummer:           | 00-1                                        |

### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

- vask og slibning
- slibning af ridser til glat flade
- 3 gange plastemalje, glans: \_\_\_\_\_

Mellemslibning og afstøvning er indeholdt.  
Der kan vælges anden kulør eller rene farver.  
Tør lagtykkelse: Min. 80µm (heraf tidligere beh. = 20µm)  
Vedhæftning: Krydssnit-tapeprøve, kl. 3A  
Afsmitning: Afsmitning, kl. 10

#### Forudsætninger

Overfladen er:  
stort set intakt (slidt og enkelte ridser),  
fastsiddende og bæredygtig,  
uden væsentlig afsmitning,  
uden rust,  
tilsmudset.

Anvisningen kan give tilfredsstillende funktion/udseende.

Vejl. prøvemethoder: Klima·Tilstand·Afsmitning·Krydssnit-tapeprøve·Lagtykkelse

#### Egenskaber

Behandling til radiatorer i tørre opvarmede rum, fx boliger, kontorer og institutioner.  
Behandlingen anvendes ved særlig tilstand/behov, hvor kulør kan ændres.  
Plastemalje har sammenflydning og tørretid afhængig af temperatur og luftfugtighed. Er ikke gulnende. Har ringe smudsmodtagelighed og tilfredsstillende rengørighed. Er slidstærk. Enkel genbehandling.



## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Lofter > Nybehandling > Gipsplade, forsænket kant til spartling

### Nybehandling V 1240

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| Byggemateriale:   | Gipsplade, forsænket kant til spartling  |
| Funktionsklasse:  | Æstetiske og middel funktionelle krav II |
| Forventet udfald: | Dækket, lukket, glat og jævn flade       |
| Slutbehandling:   | Plastvægmaling på filt                   |
| Kodenummer:       | 00-1                                     |

### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

- 1 gang spartling af samlinger og ilægning af papirstrimmel
- 2 gange spartling af samlinger, brudstyrke for spartlede samlinger iht. DS/EN 13963
- 2 gange pletspartling med spartelmasse af skruehuller
- 1 gang fuldspartling med spartelmasse
- filtsning/slibning af spartlede flader
- grunding med plastgrunder/alkydgrunder, vandig
- opsætning af armeringsfilt i vævklæber (fiberfilt/glasfilt), type: \_\_\_\_\_
- 1 gang plastvævfylde
- 2 gange plastvægmaling, glans: \_\_\_\_\_

Vedhæftning: Krydssnit og Tapeprøve, kl. 0-1

Afsmitning: Afsmitning, kl. 8-10

#### Forudsætninger

Plader har forsænket langkant. Åbning i samlinger maks. 4 mm. Kortkant og evt. skåret kant er affaset, og åbning i samling er mellem 1,5-4 mm. Montageskruer er forsænket, men kartonen er intakt. Plader er uden skader i hjørner og kanter. Overfladen skal være glat, hel, uden oprivning og lignende. Udsatte kanter skal være forsynet med beskyttelsesprofiler.

Vejl. prøvemethode: Afsmitning

#### Egenskaber

Behandling til lofter og overvægge i tørre rum, fx bolig, kontor og korridor.

Plastvægmaling er diffusionsåben og let at genbehandle. Overfladen er mat (glans 5-10). Egenskaber som afsmitning, smudsmodtagelighed og rengørighed afhænger af kvalitet, kulør og glans. Stort kulørvalg. Fås i miljømærket udgave. Ved kritisk sidelys, valg af effektvirkning eller særlig kulør, kan ekstra behandling være nødvendig.



## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Træværk, indvendig > Vedligehold > Limtræ

### Vedligehold V 4245D1

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Byggemateriale:       | Limtræ                                      |
| Funktionsklasse:      | Ingen sær. æstetiske og/eller funkt. krav I |
| Nuværende behandling: | Plastlak                                    |
| Tilstand og behov:    | D: Specielt vedligehold                     |
| Forventet udfald:     | Dækket, lukket og glat flade                |
| Slutbehandling:       | Plastemalje                                 |
| Kodenummer:           | 00-1                                        |

### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

- vask og slibning
- kitning
- isolering over knaster og gennemslag
- 1 gang acrylplastmellemaling
- 2 gange plastemalje, glans: \_\_\_\_\_

Mellemslibning og afstøvning er indeholdt.

Der kan vælges anden kulør.

Vedhæftning: Tapeprøve, kl. 0-2

Afsmitning: Afsmitning, kl. 10

#### Forudsætninger

Overfladen er:  
ikke intakt (slidt, enkelte små huller/revner),  
stort set fastsiddende og bæredygtig,  
uden væsentlig afsmitning,  
med gennemslag fra knaster,  
tilsmudset.

Anvisningen kan give tilfredsstillende funktion/udseende.

Vejl. prøvemethoder: Afsmitning·Tapeprøve·Knivprøve

#### Egenskaber

Behandling til tørre sekundære rum eller hvor bygningsdelen er uden særlige funktionelle krav.

Behandlingen anvendes ved særlig tilstand/behov, hvor kulør kan ændres.

Plastemalje med sammenflydning og tørretid afhængig af temperatur og luftfugtighed. Ikke gulnende. Har ringe tilbøjelighed til sammenklæbning ved fx døre. Har ringe smudsmodtagelighed og tilfredsstillende rengørighed, dog med undtagelse af vandopløste farvestoffer fra fx te, kaffe og ketchup. Er slidstærk.

NB: Slutbehandling er ændret og dermed er også egenskaber ændret.

Ved særligt kulørvalg, kan ekstra behandling være nødvendig.





## Malerfagligt Behandlings-Katalog

Træværk, indvendig > Vedligehold > Træ, massivt, høvlet

### Vedligehold V 4199C

|                       |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Byggemateriale:       | Træ, massivt, høvlet                         |
| Funktionsklasse:      | Spec. høje æstetiske og/eller funkt. krav IV |
| Nuværende behandling: | Alkydmaling                                  |
| Tilstand og behov:    | C: Almindeligt vedligehold                   |
| Forventet udfald:     | Dækket, lukket, glat og jævn flade           |
| Slutbehandling:       | Alkydmaling                                  |
| Kodenummer:           | *2-1                                         |

### Behandlingsanvisning

#### Malebehandling

- vask
- overfladen slibes til vedhæftning/ensartet ruhed
- pletspartling med urethanalkydspartelmasse
- pletning med alkydmaling
- 2 gange alkydmaling/-emalje glans: \_\_\_\_\_

Mellemslibning og afstøvning er indeholdt.

Vedhæftning: Tapeprøve, kl. 0-2

Afsmitning: Afsmitning, kl. 10

#### Forudsætninger

Overfladen er:  
stort set intakt (slidt, enkelte små huller/revner),  
fastsiddende og bæredygtig,  
uden væsentlig afsmitning,  
uden gennemslag fra knaster,  
tilsmudset.

Anvisningen kan give tilfredsstillende funktion/udseende.

Vejl. prøvemethoder: Afsmitning·Tapeprøve·Knivprøve

#### Egenskaber

Behandling til speciel træværk (fx håndfang, bordplader og i våde rum) med æstetiske og specielle funktionelle krav. Behandlingen anvendes ved almindeligt rettidigt vedligehold med samme kulør.

\* Behandlingen er overens med At-vejledning C.0.10, skema 4, note 4, 6 og 7.

Alkydmaling/-emalje fås halvmat til helblank. Har udmærket sammenflydning. Er ret fyldig. Kun lidt smudsmodtagelig. Rengørigheden er særdeles tilfredsstillende. Er meget slidstærk, vanddampstæt og vandbestandig.



## Kontrolplan vedr.

## Bilag 4

**Bygherre** : Vordingborg kommune  
**Sag** : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege – Midlertidig genhusning  
**Entreprise** : Malerarbejdet  
**Dato** : 20.02.2026

**Med grundlag i kvalitetsikringscirkulærets § 6** er nedenfor angivet, til sikring af de kontraktmæssige ydelser, på hvilke områder bygherren forlanger kontroller og anden dokumentation i forbindelse med entreprisens udførelse.

Nedenstående kontrolpunkter skal som minimum indarbejdes i entreprenørens eget branchegodkendt kvalitetsikringsmateriale (KS-materiale) der skal forelægges byggeledelsen til godkendelse inden entreprisen påbegyndelse og som skal afleveres i udfyldt stand i 2 eksemplarer senest afleveringsforretningen, inkl. forlangte bilag og særlige kontroller som anført under afsnit kontrolmåde.

**For samtlige materialer gælder**, at disse skal kontrolleres 100 % ved leveringen på byggepladsen og inden indbygning/montage, at materialet er i overensstemmelse med projektets forskrift for så vidt angår leverandør, fabrikat, dimension, type og mærkning.

**Kontrolmåde:** Efterfølgende forkortelser angiver kontrolmåde således:

**FØ** = Følgeseddel skal afleveres.      **O** = Opmålinger.      **MÆ** = Mængdekontrol.  
**Fu** = Funktionsprøvet.      **V** = Visuel kontrol  
**FOTO** = Entreprenøren skal levere fotografidokumentation som konstaterer at emnet er udført i henhold til projekt.  
**Sk** = Særlig kontrol af emnet, (måden angives).

**Kontrolpunkter:**      **Kontrolmåde:**      P = Proceskontrol / S = Slutkontrol.  
**Mængde:**      P % / S %

| Pkt. nr.: | Kontrollemne:                             | Kontrol-måde: | Mængde i %: | Bemærkninger: |
|-----------|-------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|
| 01        | Eksist. indv. vægge                       | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO      |
| 02        | Eksist. indv. døre                        | P / S         | 50 / 100    | V + FOTO      |
| 03        | Eksist. radiatorer inkl. div. synlige rør | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO      |
| 04        | Nye gipslofter                            | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO      |
| 05        | Div. træværk                              | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO      |
| 06        | Håndværkerrengøring                       | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO      |

## Gulvarbejdet

### 5.00 Arbejdet omfatter:

Arbejdet omfatter alle de i denne beskrivelse anførte malerarbejder, samt på tegninger anførte og viste arbejder, med alle til arbejdets færdiggørelse nødvendige leverancer og arbejdsydelser.

Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af gulventreprenøren.

Herunder følgende:

- Spartling af eksist. gulvflader
- Lægning (fuldlimning) inkl. svejsning af nyt linoleumsgulv
- Sandlister
- Afdækninger
- Rengøring

Alle arbejder er inkl. bortskaffelse af ikke blivende materialer og konstruktioner.

Tegningsmateriale:  
Jf. tegningsliste.

Tegninger:  
Der henvises til tegningsoversigten og tegningsfordelingslisten.  
Tegninger i større mål gælder frem for tegninger i mindre mål.

Besigtigelse:  
Nærværende entreprenør skal besigtige pladsen for faktiske forhold inden prisafgivelse.

Forskrifter for gulvarbejdet:  
Ovenstående beskriver kun i hovedtræk arbejdets omfang, og dette fritager ikke entreprenøren for at udføre alle ydelser, som naturligt hører med under gulvarbejder.

I tilbuddet skal endvidere medregnes samtlige udgifter til arbejds løn, materialer og hjælpemidler, som er nødvendige for arbejdernes fulde færdiggørelse i 1. classes håndværksmæssig kvalitet, herunder biydelser som traditionelt er henhørende under gulvarbejdet.

For at sikre, at alle materialer og arbejdsydelser medregnes, skal entreprenøren gennemlæse hele beskrivelsen og gennemse tegninger.

Følgende anvisninger er gældende:

- Normer og standarder
- Bygningsreglementet
- Gældende forskrifter og vejledninger fra leverandører vedrørende transport, lagring på byggepladsen, forarbejdning og montering m.v., skal følges.

De anførte anvisninger er gældende i seneste udgave.

Bemærk endvidere at entreprenør har pligt til at udføre projektgranskning og deltage i projektgennemgangsmøder

Affald og rengøring:

Entreprenøren foretager jævnligt under byggeperioden oprydning og rengøring efter eget arbejde samt ved byggeriets afslutning.

Oprydning inkl. bortskaffelse af affald fra malerarbejdet foretages fortløbende, så også sikkerhedsmæssige hensyn er tilgodeset.

Modtagelse og opbevaring på byggeplads:

Hvis Linoleum skal opbevares på byggepladsen skal der afsættes passende plads til dette.

Opbevaringsområdet skal være tørt og have en temperatur på min. 17° C.

Ruller skal placeres opretstående med produktlabel placeret opad således den let kan aflæses..

Inden selve monteringen påbegyndes skal der være afsat tid til, at linoleummet kan akklimatiseres.

Akklimatiseringen sker bedst ved, at linoleummet opskæres og stilles lodret i løst oprullet form i mindst 24 timer før pålægning. En emballeret rulle opbevaret i bygningen kan ikke forventes at være i fugtmæssig ligevægt med omgivelserne.

Arbejdets forberedelse:

Gulventreprenøren skal godkende gulvunderlaget, før arbejdet påbegyndes, således at han kan tage det fulde ansvar for entreprisens konditionsmæssige udførelse, og det påhviler ham endvidere at konstatere, om gulvene er forsvarligt udtørrede, og om bygningen i det hele taget har opnået en tørhedsgrad, så eventuel fugt m.v. ikke kan indvirke på gulvbelægningen.

Entreprenøren kontrollerer, at 48 timer før og efter montering skal der sikres en temperatur på min. +18° C og temperaturen på underlag, lim og gulvbelægning skal ved lægningen være mindst +18° C, og RF i lokalet mellem 35 og 60%.

Forinden nogen del af gulvbelægningerne udføres, skal nærværende entreprenør rydde, feje og støvsuge undergulvet, så det er absolut rent.

Lægning af belægninger:

Belægninger lægges i baner med størst mulig bredde. Baneretning parallel med lysretning med færrest mulige antal samlinger. Belægning i baner lægges med passende overlæg for renskæring, og det gælder, at tilskæring udføres tæt til indfatninger, rør m.v., ligesom belægningen føres ud i dørlysninger uden ekstra endestød.

Klæbning sker i fuld flade med egnet klæber, som skal være vandfast og anbefalet af gulvbelægningsproducenten.

Samlinger og hængefolder belastes i fornødent omfang, indtil klæbemidlet er fuldstændig afbundet. Efter klæbning tromles belægningen.

Spor af klæbemiddel i samlinger m.v. fjernes straks efter klæbningen på en sådan måde, at den anvendte rensesvæske hverken ødelægger belægningens overflade eller trænger ned og ødelægger klæberens bindeevne.

Arbejdets udførsel:

Arbejdet udføres i henhold til GVK Gulvbranchens anvisninger, samt producentens anvisninger.

Afdækning:

Det påhviler entreprenøren at foretage beskyttelsesforanstaltninger for det pålagte gulvmateriale. Der må regnes med sisalkraftpapir, sammenklæbet i alle samlinger, nødvendige reparationer eller udbedringer i afdækningen, samt senere fjernelse af papir og klæbestrimler. Øvrigt jf. følgende punkter.

#### 5.00.01 Spartling af gulve:

Der skal leveres og udføres fuldspartling af alle gulvflader i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51 inkl. rum 46b og 46c samt bygn. 4 rum 9, 10 og 23, se omfang på tegn. H 2-0.3

- Afrensning, slibning og støvsugning af alle områder inden primning og spartling medregnes under denne entreprise.
- Der primes med Ardex P51 eller tilsvarende, inden spartling. Priming udføres i nøje overensstemmelse med producentens forskrifter.
- Spartelmasse, som Ardex FA20 fiberspartel eller tilsvarende på beton. Spartlinger udføres i nøje overensstemmelse med producentens forskrifter.

Underlag bestående af beton/pudslag. Der skal medregnes at overflader generelt spartles med en lagtykkelse på op til 5 mm.

#### 5.00.02 Linoleumsbelægninger:

Der skal leveres og udlægges ny linoleums gulvbelægning i bygn. 1 og 2, rum 44 – 51 inkl. rum 46b og 46c samt bygn. 4 rum 9, 10 og 23, se omfang på tegn. H 2-0.3

Ny gulvbelægning stopper mod eksist. stålskiner i døre.

Linoleumsbelægning leveres i kvalitet og specifikationer, som fab. Forbo, type Mamoleum Solid i tykkelse 2,5 mm. -Al håndtering skal udføres iht. producentens forskrifter.

Lægning, limning, svejsning/fugetætning og tæt sammenskæring m.v., iht. producentens forskrifter som skal rekvireres og følges nøje. Svejsetråd i samme farve som gulvbelægning.

Endelige farver aftales ud fra prøver af bygherre. Der skal leveres 5 prøver af forudvalgte farver i størrelse 500 x 500 mm.

#### 5.00.03 Gummi/jern bundstykke – lyddøre til klasseværelser:

Der skal medregnes levering og udskiftning af eksist. gummi jernbund (kun gummi overdel skal udskiftes) under brand-/lyddøre mellem gang og klasseværelse i rum 44 – 51.

Farve, grå som eksist.

Type og omfang kan registreres ved besigtigelsen.

#### 5.00.04 Sandlister:

I alle rum med nye linoleumsbelægninger skal der leveres og monteres 10 x 16 mm sandlister, som Primo i farve hvid og iht. aftale, mod fodlister langs alle vægge. - Omfang kan delvist udtrækkes fra tegningsmateriale af eksist. og fremtidige forhold, samt ved besigtigelse.

Sandlister monteres med lim, samt runde hvide dykkere pr. min. 500 mm, alle ind- og udadgående hjørner skal skæres i gering og limes i samling.

#### 5.00.05 Afdækninger:

Der skal medregnes levering og udførsel af afdækning af alle nye belægninger efter montering. Afdækning udføres med kraftigt sisalkraftpapir, sammenklæbet i alle samlinger.

Nødvendige reparationer eller udbedringer i afdækningen i byggeperioden, samt fjernelse af papir og klæbestrimler inden aflevering medregnes.

#### 5.00.06 Rengøring og efterbehandling af nye linoleumsgulve:

Entreprisen omfatter efter fjernelse af afdækninger og efter malerrengøring en grundig efterbehandling af alle linoleumsgulvbelægninger i henhold til leverandørens anvisninger dog med følgende minimumsbehandling:

1. Alt løst støv og andet snavs fra byggearbejdet fjernes ved mopning eller støvsugning.
2. Belægningen skures med en opløsning af – et neutralt grundrengøringsmiddel, som Forbo Cleaner el. lign. – og vand. Der skal anvendes en rengøringsmaskine med en blå rondel.
3. Det snavsede vaskevand suges op med en vandsuger og derefter skal gulvet skylles med rent vand. Gulvene skal tørres helt op ved mopning og herefter tørre.
4. Gulvet behandles herefter med en vådmoppe eller maskine med vand tilsat 2½-5% Monel – procentstørrelsen (tilsætning af Monel) aftales med leverandøren under hensyntagen til dagligt mange brugere.
5. Det rengjorte gulv skal afslutningsvis maskinpoleres.

Bemærk: Før gulvet skal efterbehandles, skal bygherren/tilsynet og leverandøren kontaktes for instruktion i fremtidig vedligeholdelse og aftale om, hvilket rengøringsystem (våd- eller tørssystem) der ønskes anvendt. -Instruktion af bygherres rengøringspersonale skal være indeholdt i tilbuddet.

## Kontrolplan vedr.

## Bilag 5

**Bygherre** : Vordingborg kommune  
**Sag** : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege – Midlertidig genhusning  
**Entreprise** : Gulvarbejdet  
**Dato** : 20.02.2026

**Med grundlag i kvalitetsikringscirkulærets § 6** er nedenfor angivet, til sikring af de kontraktmæssige ydelser, på hvilke områder bygherren forlanger kontroller og anden dokumentation i forbindelse med entreprisens udførelse.

Nedenstående kontrolpunkter skal som minimum indarbejdes i entreprenørens eget branchegodkendt kvalitetsikringsmateriale (KS-materiale) der skal forelægges byggeledelsen til godkendelse inden entreprisen påbegyndelse og som skal afleveres i udfyldt stand i 2 eksemplarer senest afleveringsforretningen, inkl. forlangte bilag og særlige kontroller som anført under afsnit kontrolmåde.

**For samtlige materialer gælder**, at disse skal kontrolleres 100 % ved leveringen på byggepladsen og inden indbygning/montage, at materialet er i overensstemmelse med projektets forskrift for så vidt angår leverandør, fabrikat, dimension, type og mærkning.

**Kontrolmåde:** Efterfølgende forkortelser angiver kontrolmåde således:

**FØ** = Følgeseddel skal afleveres.      **O** = Opmålinger.      **MÆ** = Mængdekontrol.  
**Fu** = Funktionsprøvet.      **V** = Visuel kontrol  
**FOTO** = Entreprenøren skal levere fotografidokumentation som konstaterer at emnet er udført i henhold til projekt.  
**Sk** = Særlig kontrol af emnet, (måden angives).

**Kontrolpunkter:**      **Kontrolmåde:**      P = Proceskontrol / S = Slutkontrol.  
**Mængde:**      P % / S %

| Pkt. nr.: | Kontrollemne:        | Kontrol-måde: | Mængde i %: | Bemærkninger:          |
|-----------|----------------------|---------------|-------------|------------------------|
| 01        | Spartling            | P / S         | 100 / 100   | V + MÆ + FOTO + FØ     |
| 02        | Linoleumsbelægninger | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO               |
| 03        | Lister               | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO               |
| 04        | Afdækninger          | P / S         | 100 / 100   | V + FOTO               |
| 05        | Rengøring            | P / S         | 50 / 100    | V + Sk (punkt 5.00.05) |

**VVS – arbejdet****6.00 Arbejdet omfatter:**

Arbejdet omfatter alle de i denne beskrivelse anførte Ventilations-arbejder, samt på tegninger anførte og viste arbejder, med alle til arbejdets færdiggørelse nødvendige leverancer og arbejdsydelser. Alt, som omtales under denne entreprise, undtaget hvor andet udtrykkeligt er fremhævet, leveres og udføres af VVS-entreprenøren.

Arbejdet udføres som funktionsudbud.

Krav som fremgår af tegninger eller beskrivelser skal indarbejdes i projektet.

Al nødvendig projektering og indhentning af godkendelser for at kunne aflevere et færdigt og brugsklart projekt skal være indeholdt i entreprisen.

**6.00.01 Omfang:**

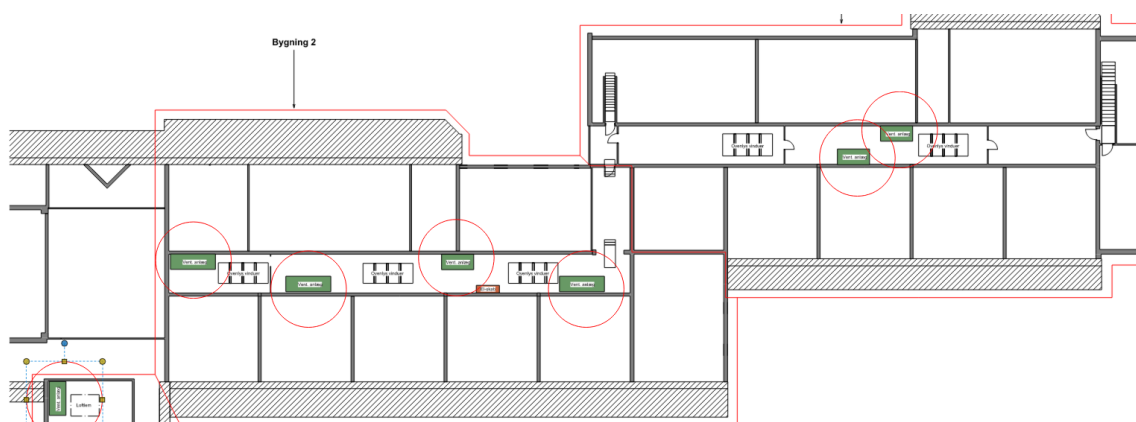
Demontering af eksisterende ventilationsanlæg og tilhørende kanaler samt taghætter, som forsyner eksisterende ventilationsanlæg.

Nærmere omfang skal kontanteres ved besigtigelse af forholdene.

- Demontering af eksisterende ventilationsanlæg, 7 stk.
- Demontering af indtagshætter og afkastshætter, 14 stk.
- Demontering og bortskaffelse af isolering på kanaler mv., 1.050 mtr.
- Demontering af kanaler med tilhørende fittings samt armaturer, 65 stk.
- Deponi af ovenstående

Lokalisering:

Udsnit af tagplan, hvor eksisterende ventilationsanlæg er placeret.



Tegningshenviisning:

Der henvises til dokumentfortegnelserne.

Koordinering:

Arbejdet koordineres med

VVS-entreprenøren

El-entreprenøren

Nedriver/miljøsaneringsentreprisen

Byggeledelsen.

### 6.00.02 Arbejdsmiljø.

Demontering indebærer tunge løft. Desuden er der risiko for at tunge genstande falder ned eller at eksempelvis en finger kommer i klemme.

Rækkefølgen af demontering skal være planlagt, således at risikoen for at f. eks. et rør falder ned, elimineres.

Der er særlig risiko forbundet med demontering af mineraluldsisolering.

### 6.00.03 Kontrol:

Efter demontering foretages kontrol af at alle anlægsdele, der skal demonteres, er blevet demonteret. Denne kontrol foretages af ventilations-entreprenøren, sammen med nedriver og tilsynet.

## **6.01 Ventilation, armaturer: Orientering:**

Generel specifikation af ventilationsarmaturer.

Omfang:

Levering og montering af indblæsningsarmaturer inkl. Trykfordelingsbokse og udsugningsriste i henhold til tegninger og arbejdsbeskrivelsen.

Arbejdet omfatter levering og montering af

- Bæringer for armaturer inkl. nødvendige montagebøjler til lofter
- Trykfordelingsbokse
- Indblæsningsarmaturer og riste
- Udsugningsriste
- Afpropping af armaturer.

Følgende leveres og monteres under andet arbejde

- Nedhængt loft
- Huller i loftplader

Lokalisering:

Armaturer placeres i henhold til tegninger.

Lokale: 9, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 & 51.

Udsugningsarmaturer placeres i henhold til tegninger.

Lokaler: 10, 23, 46b & 46C

Tegningshenvielse:

Tegninger

Entreprenøren skal gøre sig bekendt med det fulde tegningsmateriale iht. de udarbejdede tegningslister.

Entreprenøren skal i øvrigt orientere sig om:

Omfang af installationer over lofter. Planer VVS og EI

Placering af lofter, lofttyper. Arkitekt planer, loftplaner og snit.

Koordinering:

Armaturmontagen skal koordineres tæt med loftentreprenøren, samt øvrige installationer i lofter.

Forudgående bygningsdele/arbejder:

- Nedrivning
- Loftskinner for nedhængt loft

Efterfølgende bygningsdele/arbejder:

- Loftplader
- 

### 6.01.01 Projektering:

Ventilationsarmaturer dimensioneres under dette arbejde i henhold til tegninger.

Armaturer dimensioneres for:

Vinter:

Indetemperatur: 21 °C

Indblæsningstemperatur: 18 °C

Nominel luftmængde på armaturer i henhold til tegningsmaterialet, Planer for Ventilation. Maksimal lufthastighed i opholdszonen iht. arbejdsbeskrivelsen pkt. 3.3.1

Alle armaturer i primære lokaler, herunder kontorer, møderum, undervisningslokaler og normale opholdsrum styret med VAV, skal reguleres mellem 30% af nominel luftmængde ved opstart af lokale og til 100% ved belastet lokale.

Nominel luftmængde på armaturer i henhold til tegningsmaterialet, Planer for Ventilation.

Materialer og produkter:

Nærmere specifikation ses i "Bygningsdeltegninger for ventilationsanlæg".

Indblæsningsanemostat med og armatur placeret i loft og trykfordelingsboks i tagrum:

Type PCA-315

Typenr: MBC-200-315



Der ønskes et cirkulært armatur med perforeret bundplade, som kan anvendes til indblæsning af en varierende luftstrøm. Armaturet skal være velegnet til indblæsning med høj undertemperatur.

Armaturets spjældstilling skal kunne styres af 0-10 V styresignal.

Armaturet skal være monteret i trykfordelingsboks for at opnå stabil tilstrømning til armaturet samt med mulighed for individuel indregulering.

Bundpladen skal kunne demonteres i forbindelse med rengøring, bundpladen skal fastgøres, så den ikke kan falde ned

Der skal monteres et kanalstykke mellem armatur og indblæsningsboksen, der tilpasses på stedet, gælder for alle armaturer og indblæsningsboksen, som afproppes forsvarligt med en endebund på tagrummet.

Riste:

Type F50-315



Der skal monteres et kanalstykke i forlængslen af rist, som afsluttes i tagrummet 100 mm over isole-ring, der tilpasses på stedet. dette gælder for alle riste, som afproppes forsvarligt med en endebund på tagrummet.

Udførelse:

Armaturerne monteres generelt efter fabrikantens anvisninger.

Alle armaturer skal ophænges/nedstropes fra loftet med min. 2 stropper.

Armaturer må IKKE ligge i loftssystem.

Armaturernes bundplader skal være sikret mod at falde ned ved rensning eller anden service. Bundplader skal være hængslet eller sikret ved ophæng i wire eller lign.



Det skal være muligt, at rengøre armatur ved simpel demontering af bundplade. Alle armaturer skal monteres med trykfordelingsbokse med indreguleringsordning tilgængelig gennem armatur.

For armaturer der indskæres i loftplader gælder endvidere:

- Ventilationsentreprenør udskærer selv for armaturer i loftplader.
- Loftplader udleveres af loftentreprenør.
- Ramme på armatur skal dække udskæring.
- Ramme på armatur må maks. være 12 mm under loftplade efter færdig montering.

Kontrolventil:  
Type KSO



Kontrolventil designet til montering i loft og anvendt til udsugning.

Skal kunne monteres direkte i kanal vha. ventilrammer.

Kontrolventilen udføres i galvaniseret stålplade i farve RAL 9010, glans 30.

Der skal monteres et kanalstykke på armatur afsluttes oppe på loftet, der tilpasses på stedet, gælder for alle udsugningsventiler, som afproppes forsvarligt med en endebund på tagrummet

Kontrolventil designet til montering i loft og anvendt til udsugning. Skal kunne monteres direkte i kanal vha. ventilrammer.

Kontrolventilen udføres i galvaniseret stålplade i farve RAL 9010, glans 30.

#### 6.01.02 Prøver:

Entreprenøren skal påregne at levere 1 stk. prøve af hver armaturtype, såfremt bygherrens tilsyn forlanger det.

Levering af prøver til besigtigelse skal være indeholdt i tilbuddet.

Der skal endvidere medregnes en prøvemontage af hver armaturtype.

#### 6.01.03 D&V-dokumentation:

Bygningsdelen skal være indeholdt i den samlede D&V- dokumentation.

### **6.02 Brand:**

#### 6.02.01 Tætninger:

Materialer og produkter, som anvendes til lukninger af installationsgennemføringer herunder teknisk-isolering, skal opfylde kravene i DS 428, afsnit 3.10, samt Brandteknisk Vejledning nr. 31.

Brandtætninger.

Alle lukninger iht. Brandteknisk Vejledning nr. 31.

Al lukning omkring ventilationskanalers gennemføringer i lette vægge, etagedæk, brandcelle og brand-sektionsvægge udføres under denne entreprise.

#### 6.02.02 Dokumentationer for brandmæssige forhold:

Levering af nedenstående dokumentationer i forhold til brandmæssige forhold:

- Udfyldte kontrolrapporter inkl. dokumentationer.
- Fotodokumentation af nødvendige punkter i kontrolrapporter
- Fotos af brandtætninger med synligt mærkat
- Brandtætningsplan hvor alle brandtætninger er indtegnede 1 plan for hver enkelt entreprise.
- Datablade for alle anvendte brandtætningssystemer



## **Arbejdsbeskrivelse – El-arbejdet**

### **Hovedentreprise – Midlertidig genhusning**

### **Møn skole, Hjertebjerg**

**Sagsnr.:** 2026024  
**Dato:** 20.02.2026

Molio dokument id: 5.450

Molio revision: 6.00

Molio revisionsdato: 2021-11-05

Udarbejdet:MR

Kontrolleret:MR

Godkendt:MR

## Indholdsfortegnelse

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>Indholdsfortegnelse .....</b> | <b>1</b> |
|----------------------------------|----------|

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>Indholdsfortegnelse .....</b> | <b>1</b> |
|----------------------------------|----------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>1. Orientering .....</b> | <b>2</b> |
|-----------------------------|----------|

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1.1 Generelt ..... | 2 |
|--------------------|---|

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1.2 Definitioner ..... | 2 |
|------------------------|---|

|                        |          |
|------------------------|----------|
| <b>2. Omfang .....</b> | <b>3</b> |
|------------------------|----------|

|                    |   |
|--------------------|---|
| 2.1 Generelt ..... | 3 |
|--------------------|---|

|                        |   |
|------------------------|---|
| 2.2 Bygningsdele ..... | 3 |
|------------------------|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
| 2.4 Byggeplads ..... | 3 |
|----------------------|---|

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 2.5 Sikkerhed og sundhed ..... | 3 |
|--------------------------------|---|

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| 2.5.2 Særlig farligt arbejde og særlige risici ..... | 3 |
|------------------------------------------------------|---|

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 2.7 Kvalitetsledelse ..... | 3 |
|----------------------------|---|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 2.7.5 D&V-dokumentation ..... | 3 |
|-------------------------------|---|

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| 2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning ..... | 3 |
|-----------------------------------------------------|---|

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 2.15.1 Generelt ..... | 3 |
|-----------------------|---|

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| 2.15.3 Funktionsafprøvning iht. Bygningsreglementet ..... | 4 |
|-----------------------------------------------------------|---|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 2.16 Brugerinstruktion ..... | 4 |
|------------------------------|---|

|                    |   |
|--------------------|---|
| 2.17 Service ..... | 4 |
|--------------------|---|

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| <b>3. Generelle specifikationer .....</b> | <b>5</b> |
|-------------------------------------------|----------|

|                      |   |
|----------------------|---|
| 3.2 Referencer ..... | 5 |
|----------------------|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
| 3.2.1 Generelt ..... | 5 |
|----------------------|---|

|                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------|---|
| 3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet ..... | 5 |
|--------------------------------------------------------------|---|

|                                                                        |   |
|------------------------------------------------------------------------|---|
| 3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet ..... | 5 |
|------------------------------------------------------------------------|---|

|                   |   |
|-------------------|---|
| 3.9 Kontrol ..... | 5 |
|-------------------|---|

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 3.9.7 Slutkontrol ..... | 5 |
|-------------------------|---|

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| 3.9.7.3 Funktionsafprøvning iht. Bygningsreglementet ..... | 5 |
|------------------------------------------------------------|---|

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| <b>4. Bygningsdelsbeskrivelser .....</b> | <b>6</b> |
|------------------------------------------|----------|

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| 7.00.01. - Demontering og omlægning ..... | 6 |
|-------------------------------------------|---|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 7.00.02. - Føringsveje ..... | 3 |
|------------------------------|---|

|                                                                        |   |
|------------------------------------------------------------------------|---|
| 7.00.03. - Beskyttelsesjording og beskyttende potentialudligning ..... | 6 |
|------------------------------------------------------------------------|---|

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| 7.00.04. - Belysningsanlæg og automatik ..... | 7 |
|-----------------------------------------------|---|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 7.00.05. - Belysningsarmaturer ..... | 9 |
|--------------------------------------|---|

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 7.00.06. - Brand og lydtætninger ..... | 10 |
|----------------------------------------|----|

Arbejdsbeskrivelse – El  
1. Orientering

Dato : 20.02.2026  
Rev.dato :  
Side : 2/16

## **1. Orientering**

### **1.1 Generelt**

Molio B2.450, Basisbeskrivelse – El/2021-11-05 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

Herudover er følgende beskrivelser gældende for arbejdet:

Molio B2.400, Basisbeskrivelse – Bygningsinstallationer/2021-09-02

Nærværende projektspecifikke beskrivelse gælder sammen med tilsvarende punkter i den projektspecifikke beskrivelse for bygningsinstallationer. Nærværende projektspecifikke beskrivelse supplerer og ændrer således kun bestemmelserne i den projektspecifikke beskrivelse for bygningsinstallationer for de forhold, der direkte nævnes.

Nærværende projektspecifikke beskrivelse gælder frem for den projektspecifikke beskrivelse for bygningsinstallationer.

Herudover er følgende basisbeskrivelser specifikt gældende for dele af arbejdet:

- Molio B2.460, Basisbeskrivelse – Bygningsautomation / 04-10-2021
- Molio B2.461, Basisbeskrivelse – It-kabling / 05-11-2021
- 

### **1.2 Definitioner**

Ved hovedføringsveje menes i dette projekt de på tegningerne viste nye stiger, kabel-/gitterbakker, og eksisterende stiger, kabel-/gitterbakker. Alle øvrige føringsveje er supplerende føringsveje.

## 2. Omfang

### 2.1 Generelt

Følgende grænsefladeskemaer er gældende for projektet:

- Grænsefladeskema for VVS, Ventilation, EL, CTS

### 2.2 Bygningsdele

Arbejdet omfatter følgende bygningsdele:

- Demontering og omlægning
- Føringsveje
- Beskyttelsesjording og beskyttende potentialudligning
- Belysningsanlæg og automatik
- Belysningsarmaturer
- Brand og lydtætninger

### 2.4 Byggeplads

Ad B2.400 stk. 1.

Plan for beskyttende foranstaltninger skal fremsendes til bygherrens tilsyn til gennemsyn i 1 eksemplarer/digitalt via e-mail senest 5 arbejdsdage inden arbejdet påbegyndes.

Planen vil blive kommenteret inden for 5 arbejdsdage fra modtagelsen.

### 2.5 Sikkerhed og sundhed

#### 2.5.2 Særlig farligt arbejde og særlige risici

Følgende bygningsdele indeholder sundhedsskadelige stoffer:

- Se dokumentet " Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer"

### 2.7 Kvalitetsledelse

#### 2.7.5 D&V-dokumentation

Ad B2.400 punkt 2.7.5 udgår.

D&V-dokumentation skal leveres i 1 eksemplarer/digitalt via upload til byggeweb

Tegninger "som udført" skal afleveres 5 arbejdsdage inden aflevering. Tegningerne skal afleveres digitalt via upload til byggeweb

Ad stk. 7 f).

Konfigurerings- og parameterdokumentation for systemer, anlæg og/eller komponenter med programmerbare indstillinger skal leveres for:

- Belysningsanlæg og belysningsautomatik

### 2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning

#### 2.15.1 Generelt

Indregulering, prøvning og idriftsætning af følgende anlæg skal udføres:

- Belysningsanlæg

Arbejdsbeskrivelse – El  
2. Omfang

Dato : 20.02.2026  
Rev.dato :  
Side : 4/16

---

**2.15.3 Funktionsafprøvning iht. Bygningsreglementet**

**2.16 Brugerinstruktion**

Brugerinstruktion for eget arbejde/egne anlæg skal udføres:

- Belysningsanlæg

**2.17 Service**

Følgende service skal udføres:

- Et års service.

### **3. Generelle specifikationer**

#### **3.2 Referencer**

##### **3.2.1 Generelt**

Gældende dato for referencer: 20-02-2026

##### **3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet**

Gældende referencer er basisbeskrivelsens referenceliste. Se nærmere specifikation i basisbeskrivelsen.

##### **3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet**

Gældende referencer er basisbeskrivelsens referenceliste. Se nærmere specifikation i basisbeskrivelsen.

#### **3.9 Kontrol**

- Udføres jf. basisbeskrivelse B2-400 Bygningsinstallationer

##### **3.9.7 Slutkontrol**

##### **3.9.7.3 Funktionsafprøvning iht. Bygningsreglementet**

Ad B2.400 stk. 5.

Dokumentationen skal senest fremsendes til bygherrens tilsyn jf. tidsplan til godkendelse. Dokumentationen vil blive kommenteret 5 arbejdsdage fra modtagelsen.

## 4. Bygningsdelsbeskrivelser

### 7.00.01. - Demontering og omlægning

#### 4.1 Orientering

Med demontering forstås at al synlig installation, alt monteringsmateriel der ikke skal genanvendes, alle ledninger i skjult installation og alle indmurede dåser skal fjernes. Endvidere skal al skjult installation fjernes hvor det kan lade sig gøre uden at ødelægge den enkelte bygningsdel. Alle synlige kabler der demonteres skal fjernes helt tilbage til gruppeafbryder. Alle eksisterende brugsgenstande og belysningsarmaturer skal demonteres og bæres i depot efter anvisning fra byggeleder. Brugsgenstande og belysningsarmaturer er bygherres ejendom.

#### 4.2 Omfang

Rum 9, 10, 23, 44, 45, 46, 46b, 46c, 47, 48, 49, 50, 51

- Demontering af alle belysningsarmaturer
- Demontering af alle installationer i lofter.
- Demontering af eksisterende bevægelsessensorer for eksisterende belysningsanlæg, inkl. Installationer herfor.
- Demontering af eksisterende belysningsstryk, inkl. Installationer herfor.

#### Ventilationsanlæg

El-forsyning til eksisterende ventilationsanlæg skal demonteres  
Ventilationsanlæg er angivet på tegning H6-01 – VVS – Demonteringsplan - Tagrum

#### Enhedspriser

På tilbudslisten er der angivet enheder for demontering og evt. genmontering.  
Disse enheder er udover ovenstående demontering og omlægning.

Hvor eksisterende installationer i det ombyggede område, forsyner nabo-områder, skal nabo-områder genforsynes.

El-entreprenøren skal selv sørge for den nødvendige registrering til brug for tilbudsgivningen.

#### 4.4 Tegningshenvisning

Eksisterende tegning 6.210 – El-installationer – Lys af 27.02.1997  
Eksisterende tegning 6.400 – El-installationer – IHC-Oversigt af 27.02.1997  
Eksisterende tegning 6.300 - El-installationer - Hovedledningsdiagram  
Eksisterende tegning 6.500 - El-installationer - Fordelingstavle T21  
Eksisterende tegning 6.510 - El-installationer - Fordelingstavle T22  
Eksisterende tegning 6.600 - El-installationer - Detail og princip  
Eksisterende tegning 6.610 - El-installationer - Princip klasselokale  
H6-01 – VVS – Demonteringsplan - Tagrum

#### 4.6 Tilstødende bygningsdele

Nedrivningsarbejdet



---

Arbejdsbeskrivelse – El  
4. Bygningsdelsbeskrivelser

Dato : 20.02.2026  
Rev.dato :  
Side : 2/16

---

**4.8****Undersøgelser**

Nabo-områder som forsynes fra det ombyggede område.

## 7.00.02. - Føringsveje

### 4.1 Orientering

Med hovedføringsveje menes føringsveje for større antal samlet fremføring af kabler og ledninger. Mindre føringsveje og føringsveje for enkelte kabler er ikke vist på tegninger.

### 4.2 Omfang

- Gitterbakker
- kabelbakker
- Lednings/kabelkanaler
- Trækrør med diameter større end 20mm

Alle typer føringsveje skal have sikret plads til en fremtidig kapacitetsforøgelse på minimum 25%.

Alle føringsveje, der er nødvendige for arbejdets fuldstændige færdiggørelse, skal medregnes uanset om de er tegnet eller beskrevet eller ej.

I dette projekt er der ikke angivet nogen nye hovedføringsveje

### 4.4 Tegningshenvisning

Se tegningsliste

### 4.5 Koordinering

Føringsveje skal koordineres med VVS-, Ventilations- og tømrerarbejder.

### 4.6 Tilstødende bygningsdele

Løfter og vægge.

### 4.9 Materialer og produkter

Underlagene skal være dimensioneret til det antal kabler, der skal være i henhold til projektet med tillæg af 25% for eventuelle senere udvidelser.

Føringsvejene skal udføres med særskilte spor for henholdsvis autoriseret (stærkstrøm) og svagstrømsinstallationer.

Hvor der monteres dåser på føringsveje, skal der til disse bruges monteringsplade/beslag i samme fabrikat som de respektive føringsveje.

#### Kabelstiger

kabelstiger skal være i vridningsfri, stabil udførelse fremstillet af sammenføjede side og trinprofiler.

Kabelstige skal være med hånd og kabelvenlig åbent sekskantet profil, flade perforerede trin med stor kontaktflade samt 250 mm afstand mellem trin til fastgørelse af kabler. Det skal dog være muligt at levere kabelstigerne med runde eller perforeret trin.

#### Kabelbakker

Kabelbakke skal være perforeret, af hensyn til ventilation og fastgørelsesmulighed de lodrette sider skal være forstærket med ekstra kraftig ombukket kant. Kabelbakken skal have en kanthøjde på 60 mm og brede på xxx mm og længde på 3000 mm. Det skal være muligt at samle kabelbakker samt tilbehør uden brug af værktøj.

#### Gitterbakker

Gittebakker skal være som fabrikat OBO Bettermann – Gitterbakke i bredde som angivet på tegninger med 35 mm høje ombukkede kanter, eller nærmest mulige højde.

Retningsændringer, afgreninger, samlinger, bæringer m.v. skal udføres med fabrikantens standardtilbehør.

På vægge ophænges gitterbakkerne på solide knægte og under lofter ophænges gitterbakkerne i solide bakketravers SCF, gevindstænger, loftophæng m.v., der tillader fri oplægning af kabler fra begge sider af gitterbakken.

Der skal regnes med max. afstand for ophængningsbeslag på 2 m, dog skal fabrikantens foreskrevne afstande overholdes.

#### Lednings/kabelkanaler

Lednings/kabelkanaler leveres som fabrikat Wexøe eller lignende.

#### Trækrør

Trækrør over 20 mm skal være dobbelt korrugerede og med glatte indvendige sider.

## 4.10

### Udførelse

#### Generelt

Metoder for Sammenføjning, der kan medføre skarpe kanter, der kan beskadige kablerne, kan ikke accepteres. De skal være så solide i udførelse og ophængning, at de ikke noget sted deformeres ved en ekstra belastning i vilkårlig retning på 75 kg.

Grater samt skarpe kanter på føringsveje kan ikke accepteres.

Det skal i den forbindelse være muligt at montere gummipropper på alle ender af ophængningssystemet der hænger lodret.

Alle de i føringsvejssystemet bearbejdede emner skal være renses for grater og skarpe kanter, og blotlagte metaloverflader skal efterrepareres med egnet materiale, der giver samme overfladebeskyttelse og farve, som findes på den oprindelige komponent.

Hovedledninger på lodrette kabelstiger skal fastgøres med kabelklemme.

Ved benyttelse af kabelstrips i kabelbakker, gitterbakker eller kabelstiger skal disse afklippes rent efter montering, således at skarpe kanter ej forefindes.

Der må ikke anvendes strips til fastgørelse af fiber- og PDS-kablerne. Der skal i stedet for anvendes fleksible strips som Rapstrap, velcrobånd eller kabeltape. Føringsvejssystemet skal udføres, så det er godkendt som potentialudligning. Derudover skal der hvor føringsveje ikke føres igennem vægge og gulve, udføres potentialudligningsforbindelse.

Føringsvejenes Ophængningssystem skal være et ensartet system der er tilgængeligt på det danske marked og det skal være fleksibel for justeringer, hvor det er nødvendigt i ophængningssystemet, skal det være simpelt og hurtigt at montere. Det skal være for møtrikker og montagebolte som kan justeres i hele ophængningssystemet.

Opsætningen af underlagene skal ske på en sådan måde i forhold til andre installationer, at både adgangsforholdene til underlagene og helhedsindtrykket af alle installationerne tilgodeses.

Føringsveje skal være fri for spærringer, der vanskeliggør oplægning af kabler.

Inden opsætning af føringsveje skal el-entreprenøren rekvirere endelig tegninger af VVS-rør og ventilationskanaler og sikre sig, at der ingen steder bliver sammenfaldende ophængning.

Fremføring og placering af føringsveje skal ske under hensyntagen til VVS-rør og ventilationskanaler. Det må påregnes at der flere steder er nød til at ske forcering af føringsvej for at komme uden om VVS-rør og ventilationskanaler.

#### Oplægning af kabler

Kablerne skal alle steder oplægges uden snoninger og slutte tæt til føringsvejen, samt uden unødvendige krydsninger, og **må kun ligge i et enkelt lag**. Ved afgreninger, retningsændringer og hvor det i øvrigt er nødvendigt, skal samtlige kabler fastholdes med strips til føringsvejen.

Kabler oplægges så bedst mulig varmeafgivelse opnås.

#### Trækrør

I forbindelse med udlægning af trækrør under 20 mm skal de fastgøres til bygningsdele minimum pr. 0,5 meter, og ved trækrør over 20 mm skal de fastgøres til bygningsdele minimum pr. 1 meter med bøjler eller bøjlebånd.

Der skal i forbindelse med trækrør for IT-installationer skal der være stor fokus på respektafstande til de øvrige trækrør.

I forbindelse med planlægning af arbejdet med udlægning og montering skal entreprenøren koordinere med øvrige entreprenører.

## 7.00.03. – Beskyttelsesjording og beskyttende potentialudligning

### 4.1 Orientering

Potentialudligning udføres jf. DS/HD 60364-4-41 411.3.1  
Supplerende udligningsforbindelse jf. DS/HD 60364-4-41 415.2, hvor betingelser for beskyttelse ved automatisk afbrydelse af forsyningen ikke kan opfyldes.

### 4.2 Omfang

Under el-entreprisen leveres og monteres samtlige hoved- og supplerende udligningsforbindelser ifm. det ombyggede område

### 4.4 Tegningshenviisning

Se tegningsliste.

### 4.5 Koordinering

Ventilationsarbejdet  
VVS arbejdet

### 4.6 Tilstødende bygningsdele

Ventilationskanaler  
VVS rør

### 4.7 Projektering

Omfang af udligningsforbindelser jf. 4.1 og 4.2

### 4.8 Undersøgelser

Måling og kontrol af jordforbindelse.

### 4.14 Kontrol

Alle udligningsforbindelser skal dokumenteres i kvalitetssikringsmappen. Der skal tages foto af alle udligningsforbindelser.

## 7.00.04. – Belysningsanlæg og automatik

### 4.2

#### Omfang

- Installationer for belysningsanlæg
- Bevægelsessensorer
- Tryk og afbrydere
- Lampeudtag

Levering, montering og tilslutning af alle installationer og bus-forbindelser for belysningsanlægget, inkl. de på tegningerne angivne afbrydere, tryk og sensorer.

Lampeudtag er ikke angivet på tegninger, men der skal etableres lampeudtag ved hvert belysningsarmatur. Hvor der er nedhængte lofter placeres lampeudtag over dette.

Ved faste lofter med nedhængte armaturer, skal der etableres lampeudtag på/i loftet.

Ved faste lofter med belysningsarmaturer direkte på loft, føres installation direkte ind i armaturet.

Levering og montering af alle nødvendige supplerende føringsveje

Udførelse af nødvendige huller, riller og udsparinger i lofter, gulve og vægge, samt evt. underlag, montagebeslag m.v.

Arbejdet omfatter al efterreparation incl. tilstøbning, fugning m.v., klar til maling, men excl. malerarbejde for ovennævnte hultagning og riller m.v. Efterreparationen skal udføres i.h.t. krav for de pågældende arbejder, (murer og tømrer) anført i udbudsmaterialet for nærværende byggesag.

### 4.4

#### Tegningshenviisning

Se dokument- og tegningsliste

### 4.5

#### Koordinering

Lofter, Vægge, VVS og ventilation

### 4.6

#### Tilstødende bygningsdele

Lofter, Vægge, VVS og ventilation

### 4.8

#### Undersøgelser

Det er el-entreprenørens ansvar, at alle el-komponenter – der evt. indstøbes eller fastgøres af anden entreprenør – er korrekt placerede.

### 4.9

#### Materialer og produkter

Afbrydere og tryk leveres som fab. LK type FUGA hvid med ramme soft.

Lampeudtag i loft som fab. LK type PL-dåse inkl. lampeudtag rund ø83 mm hvid

Lampeudtag over nedhængte lofter som fab. LK type Clips-roset rund Ø 80 mm 4-led. + jord

Bevægelsessensor leveres som fab. Niko type som angivet på tegninger.

Som dåser i murværk anvendes grønne dåser for indmuring.  
Som dåser i gipsvægge anvendes vindtætte "Dåse for isætning forfra"

Hvis der monteres afbryder og stikkontaktmateriel i brand-klassificerede hulrumsvægge, skal der anvendes dåser til isætning forfra med indbygget brandpakning, som aktiveres ved 120 grader celsius, således at væggen bevarer brand-klassifikationsgraden.

Brand-klassificerede dåser skal være godkendt til installationer i brand-klassificerede vægge ifølge hhv. EI 30, EI 60 og EI 90.

Hvor det er muligt skal der anvendes kombinationsdåser og -rammer.

#### 4.10

##### Udførelse

Alt materiel monteres efter leverandørens anvisninger.

Hvor intet andet er nævnt i bygningsdelsbeskrivelsen eller angivet på tegninger skal der udføres skjult og planforsænket installation i normaltæt udførelse.

Hvor installationen udføres skjult i porebetonvægge, murstensvægge eller eksisterende hård betonvægge skal der udføres rillefræsning/skæring i disse. Der må kun foretages lodret fræsning/skæring og i mindst mulig omfang. Vandret fræsning kan tillades anvendt når det er tvingende nødvendigt for fremføring af installationen. Rør og dåser skal fastgøres inden tilstøbning.

Direkte indmuring /indstøbning af kabler accepteres ikke, hvorfor kabler der indmures/indstøbes skal føres i rør hvis indvendige diameter svarer til min kablets diameter +4mm

Rillefræsning i porebetonvægge skal foretages efter H+H=s anvisninger.

Udfyldning af riller med cementmørtel udføres af el-entreprenøren, med overflade klar til maler.

Det påhviler nærværende entreprenør selv, at udfører supplerende undersøgelser, hvor entreprenøren kunne være i tvivl om konstruktionerne.

Rørinstallationer i bygninger skal udføres med "stive" glatte plastrør, hvor intet andet er anført. Såfremt der undtagelsesvis anvendes korrugerede plastrør - max. længde 1 m - skal disses udvendige diameter være mindst 20 mm, såfremt leder-antallet overstiger 5x1,5 mm<sup>2</sup>.

Hvor intet andet er nævnt i bygningsdelsbeskrivelsen eller angivet på tegninger skal der udføres skjult og planforsænket installation i normaltæt udførelse.

Hvor intet andet er angivet på tegninger, placeres afbrydere og tryk 1100 mm over færdigt gulv til overkant øverste dåse.

Afbrydere og tryk ved døre placeres 100 mm vandret fra dørlysning til midte komponenter medmindre andet er angivet på tegninger.

## 7.00.05. - Belysningsarmaturer

### 4.1 Orientering

### 4.2 Omfang

Levering, montering, opsætning og tilslutning af alle de i projektet angivne belysningsarmaturer, komplet inkl. levering, montering og opsætning af lyskilder, tilbehør, nødvendige trempler, plader i lofter og lignende opsætningsdele, tilledninger, samt fjernelse af emballage for armaturer.

Udførelse af nødvendige huller og udsparinger i lofter m.v

Endelige farver og typer på armaturer aftales med tilsynet inden bestillingen.

Nødvendigt hjælpeværktøj inkl. lift og stillads.

### 4.4 Tegningshenviisning

Se dokument- og tegningsliste

### 4.5 Koordinering

Forinden opsætning af belysningsarmaturer, skal el-entreprenøren koordinere dette med øvrige entreprenører for ikke sammenfaldende føringsveje/opsætninger.

Huller i lofter koordineres med loftentreprisen.

### 4.9 Materialer og produkter

Fabrikat og typer er angivet på tegninger.

### 4.10 Udførelse

Armaturerne skal, hvor ikke andet er aftalt, placeres med samme indbyrdes afstand og parallelt med bygningskonstruktionerne (vægge osv.).

Nedhængte armaturer skal hvor ikke andet er aftalt, hænge i samme vandrette plan og hænge vandret.

### 4.12 Prøver

Prøver på alle typer belysningsarmaturer skal forelægges bygherrens tilsyn for godkendelse, inden ordre placeres.

Prøver kan efter godkendelse fra bygherrens tilsyn indgå i det færdige arbejde.

### 4.14 Kontrol

El-entreprenøren skal udføre funktionsafprøvning jf. bygningsreglementet BR18 Elektrisk belysning § 384. Der henvises til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om funktionsafprøvning.

### 4.15 D&V-dokumentation

Der skal afleveres følgende dokumenter:

Brochure-/datablade på de anvendte armaturer.



## 7.00.06. – Brand og lydtætninger

### 4.1 Orientering

Arbejdet skal udføres efter følgende forskrifter:  
DS/HD 60364-5-52 pkt. 527  
Bygningsreglementet § 114

### 4.2 Omfang

Brandlukning af alle el-installationsgennemføringer i brandklassificerede vægge, gulve og loftadskillelser. Brandklassificerede adskillelser fremgår af brandplaner. Lydtætning af alle gennemføringer for el-installationer i forbindelse med kontorer, møderum, værelser, opholdsrum m.v.

### 4.4 Tegningshenviisning

Se dokument- og tegningsliste

### 4.6 Tilstødende bygningsdele

#### Forudgående bygningsdele/arbejder

Alt kabeltræk i føringsveje skal være udført inden brandtætning

### 4.7 Projektering

Komponenter og type af brandtætning skal projekteres iht. de etablerede gennemføringer.

### 4.9 Materialer og produkter

Produkter for brandtætninger skal opfylde de funktionskrav mod brand, som gælder for de bygningsdele hvori produktet/brandtætningssystemet anvendes. Produkterne skal enten være CE-mærket efter Byggevaredirektivet eller være MK-godkendt.

Til lydtætninger skal der anvendes et stabilt genanvendeligt (demontering og genmontering) produkt, der ikke smuldrer i sig selv eller smuldrer efter lang tids montering.

Lydtætning i installationskanaler og andre gennemføringer der føres gennem BD-30 vægge/lofter udføres med lyddæmpende, godkendt materiale

### 4.14 Kontrol

Alle brand- og lydtætninger skal fotodokumenteres, og skal angives på en plantegning, hvor de er placeret.  
Produkter og metode for brandtætning skal angives for det enkelte steder.

Entrepri  
Arbejdsbeskrivelse – bygningsinstallationer  
Grænsefladeskema for VVS, Ventilation, EL, CTS

Dato : 20.02.2026  
Rev.dato :  
Side : 1/1

Molio dokument id: 8.400

Molio revision: 4.00

Molio revisionsdato: 2018-12-14

Udarbejdet: MR

Kontrolleret:LR

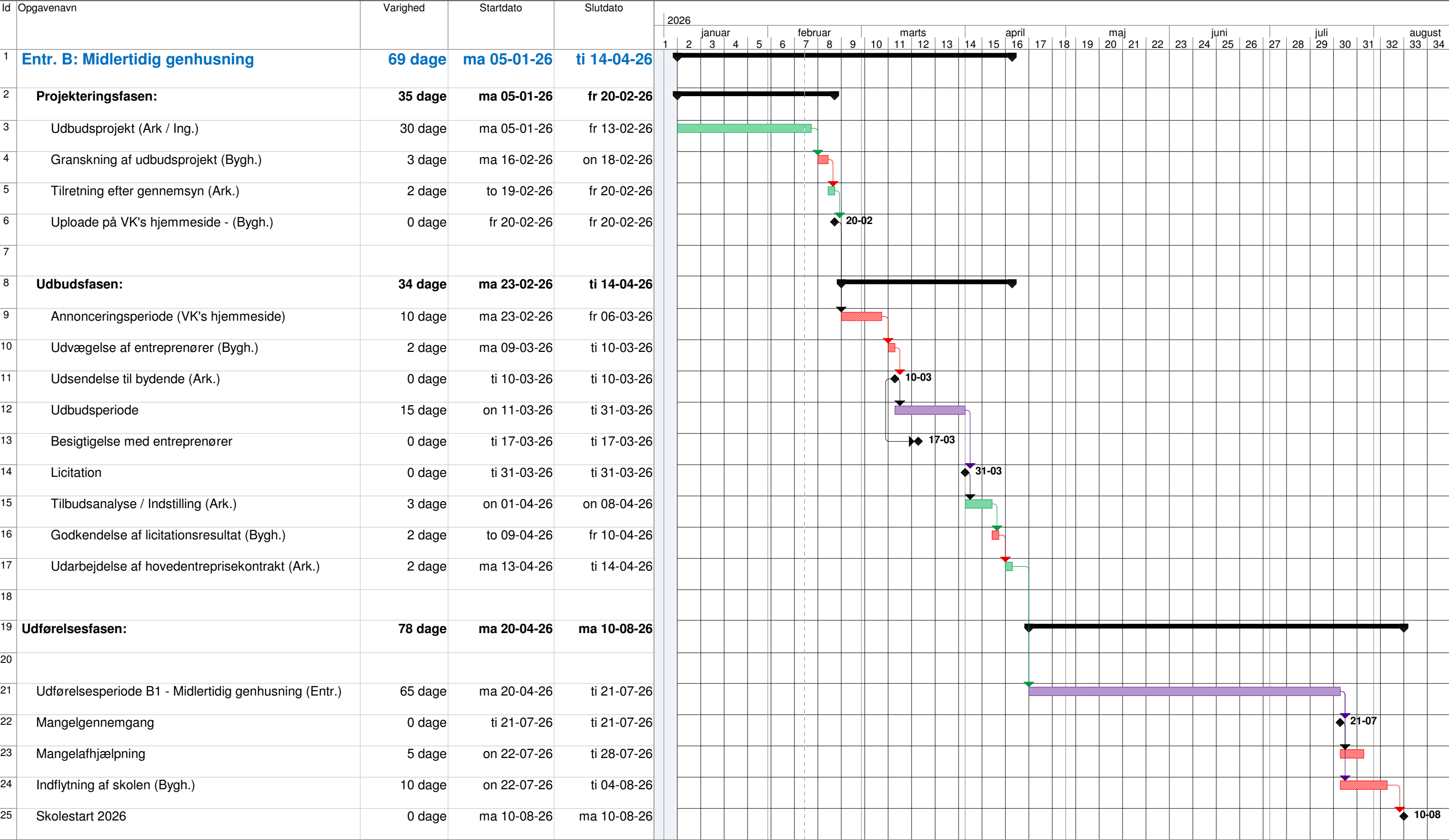
Godkendt:

P=projektering, L=levering, M=montering, T=tilslutning, D=dokumentation inkl. Indregulering og afprøvning

| Grænsefladeskema for VVS, Ventilation, EL, CTS |                                                                      | Ikke<br>aktuel | Råd-<br>giver | VVS | Venti-<br>lation | EL            | CTS              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----|------------------|---------------|------------------|
| 1.01                                           | Radiatorer – Ventiler                                                | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.02                                           | Radiatorer – Aktuatorer                                              | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.03                                           | Rumtermostater og CO <sup>2</sup> føler                              |                |               |     |                  |               | P, L, M,<br>T, D |
| 1.04                                           | CTS tavler                                                           |                |               |     |                  |               | P, L, M,<br>T, D |
| 1.05                                           | CTS kabling                                                          |                |               |     |                  |               | P, L, M,<br>T, D |
| 1.06                                           | Føringsveje for CTS kabling                                          |                | P             |     |                  | L, M, T,<br>D |                  |
| 1.07                                           | Ventilationsagregat                                                  | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.08                                           | El-forsyning til ventilationsagregat afsluttet i reparationsafbryder | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.09                                           | Ventilationsagregat el-tilslutning til reparationsafbryder           | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.10                                           | Indtag og afkastspjæld ifm. ventilationsagregat                      | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.11                                           | Følere og sensorer ifm. ventilationsagregat                          | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.12                                           | Ventilationskanaler                                                  |                | P             |     | L, M, T,<br>D    |               |                  |
| 1.13                                           | Ventilationsarmaturer                                                |                | P             |     | L, M, T,<br>D    |               |                  |
| 1.14                                           | VAV-spjæld / VAV-armaturer                                           | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.15                                           | CE-mærkning af samlet ventilationsanlæg                              | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.16                                           | Netværksforbindelse til CTS tavle                                    | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.17                                           | Netværksforbindelse til ventilationsagregat                          | x              |               |     |                  |               |                  |
| 1.18                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |
| 1.19                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |
| 1.20                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |
| 1.21                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |
| 1.22                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |
| 1.23                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |
| 1.24                                           |                                                                      |                |               |     |                  |               |                  |

&lt;X&gt;

Molio har copyright på Beskrivelsesværktøjet. Beskrivelsesværktøjet må kun anvendes af abonnenter jf. Molios salgsbetin-  
gelser. Abonnement kan tegnes på [www.molio.dk](http://www.molio.dk). Anvendelse i strid hermed kan medføre retslig forfølgelse.



**Sag** : Møn skole, Hjertebjerg, Klintevej 237, 4780 Stege  
Midlertidig genhusning

**Sag nr** : 202535

**Bygherre** : Vordingborg kommune

Undertegnede entreprenør tilbyder herved i henhold til udbudsskrivelsen af 20.02.2026, beskrivelsen omfattende fællesbetingelser (FB) og særlige betingelser (SB) af 20.02.2026. samt de i denne beskrivelse anførte udbudsmateriale og tilbudgrundlag, at udføre:

### Stilladsentreprise

for en samlet tilbudssum excl. moms ..... **kr.** -

**Skriver kroner excl. moms**

Entreprenør : Firmastempel:

cvr. Nr. :

Adresse :

Kontaktperson :

Telefon :

Mobiltelefon :

Mailadresse. :

Dato :

*Underskrift ansvarlig hovedentreprenør*

### Erklæring i henhold til LOV nr. 1564 af 15.12.2015 (udbudsloven):

Undertegnede som er ansvarlig for firmaet, erklærer herved på tro og love, at firmaet ikke har forfalden gæld til det offentlige på over kr. 100.000,-

Dato :

*Underskrift ansvarlig hovedentreprenør*

Tilbudslisten skal være fuldt udfyldt og skal afleveres i 2 eksemplarer.

**NB: DP Arkitekter tager ikke noget ansvar for sammentællinger i tilbudslisten - det anbefales at entreprenøren kontrollerer tallene.**

Tilbud indeholdende forbehold for tidsplanen, samt øvrige forbehold inkl. standardforbehold kan ikke tages i betragtning. Sådanne tilbud er derfor ukonditionsmæssige.

**Alternative tilbud vil ikke kunne tages i betragtning.**

Vigtigt! Priskolonne: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
Alle prispositioner skal udfyldes!

## Hovedentreprise - Midlertidig genhusning

### Sammenfatning:

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Byggeplads                                                      | kr.        |
| 2. Nedbrydning/miljøsanering                                       | kr.        |
| 3. Tømrer-/snedkerarbejdet                                         | kr.        |
| 4. Malerarbejdet                                                   | kr.        |
| 5. Gulvarbejdet                                                    | kr.        |
| 6. VVS - arbejdet                                                  | kr.        |
| 7. EL - arbejdet                                                   | kr.        |
| <b>Samlet tilbudssum i alt ekskl. moms, at overføre til side 1</b> | <b>kr.</b> |

Eventuelle underentreprenører, delarbejder og firmanavn oplyses her:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Vigtigt! Priskolonner: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

## Byggeplads

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                                      |     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>1.00</b>                                                 | <b>Byggeplads</b>                                                                                                                    |     |
| 1.01                                                        | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB)                                                     | kr. |
| <b>1.00.00</b>                                              | <b>Byggepladsarbejdet:</b>                                                                                                           |     |
| 1.00.01                                                     | Byggepladsarbejdet                                                                                                                   | kr. |
| 1.00.02                                                     | Etablering af adgangsforhold på terræn – Plast gangplader                                                                            | kr. |
| 1.00.03                                                     | Byggepladshegn                                                                                                                       | kr. |
| 1.00.04                                                     | Toiletvogne for elever og personale                                                                                                  | kr. |
| 1.00.05                                                     | Skiltning                                                                                                                            | kr. |
| <b>1.11.00</b>                                              | <b>Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her:</b> |     |
| 1.11.01                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| 1.11.02                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| 1.11.03                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| 1.11.04                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                                      | kr. |

Vigtigt! Priskolonner: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

## Nedbrydning/miljøsanering

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                |                                                                                  |     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>2.00</b>    | <b>Nedbrydning/miljøsanering:</b>                                                |     |
| 2.01           | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB) | kr. |
| <b>2.00.00</b> | <b>Nedbrydning/miljøsanerings arbejde:</b>                                       |     |
| 2.00.01        | Miljøvogn                                                                        | kr. |
| 2.00.02        | Miljøsanering                                                                    | kr. |
| 2.00.03        | Etablering af droplagen på stillads ifm. asbestsanering                          | kr. |
| 2.00.04        | Etablering af dekontamineringszone ved stillads nedgag                           | kr. |
| 2.00.05        | Afgrænsning af arbejdsområdet                                                    | kr. |
| 2.00.06        | Nedbrydning tag- /belægning m.m. – Bygn. 1, 2, 3 og 4                            | kr. |
| 2.00.07        | Udtagning/demontering tagrum m.m – Bygn. 1, 2, 3 og 4                            | kr. |
| 2.00.08        | VVS - Afbrydelse og nedtag. af eksist. VVS -install. - /anlæg                    | kr. |
| 2.00.09        | Nedbrydning eksist. lofter – Bygn. 1, 2 og 4                                     | kr. |
| 2.00.10        | Udtagning af eksist. døre – Bygn. 2 og 4                                         | kr. |
| 2.00.11        | Skimmelsanering, tag- /loftkonst. – Bygn. 1, 2 og 4                              | kr. |
| 2.00.12        | Optagning af eksist. gulvbelægninger – Bygn. 1, 2 og 4                           | kr. |
| 2.00.13        | Skimmelsanering generelt, for midlertidig genhusning (SFO) - Bygn. 4             | kr. |
| 2.00.14        | Vedligehold af indeklimate efter udført skimmelsanering (SFO) - Bygn. 4          | kr. |

Alle beløb er excl. moms:

### Nedbrydning/miljøsanering

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>2.22.00</b>                                              | Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her: |     |
| 2.22.01                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 2.22.02                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 2.22.03                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 2.22.04                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                               | kr. |



Vigtigt! Priskolonne: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
 Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
 Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

### Tømrer-/snedkerarbejdet

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                                      |     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>3.00</b>                                                 | <b>Tømrer-/snedker</b>                                                                                                               |     |
| 3.01                                                        | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB)                                                     | kr. |
| <b>3.00.00</b>                                              | <b>Tømrer-/snedkerarbejdet</b>                                                                                                       |     |
| 3.00.01                                                     | Lukning af skylight i gulv-/gangforløb i tagrum                                                                                      | kr. |
| 3.00.02                                                     | Isolering i loft/tagrum                                                                                                              | kr. |
| 3.00.03                                                     | Loftkonstruktion – Gips lofter - K230 A2-s1,d0                                                                                       | kr. |
| 3.00.04                                                     | Nedhængte systemlofter                                                                                                               | kr. |
| 3.00.05                                                     | Nedhængt systemloft/Skørt – Bygn. 4, rum 9                                                                                           | kr. |
| 3.00.06                                                     | Løfttrappe                                                                                                                           | kr. |
| 3.00.07                                                     | Indbyggede skabe i klasseværelser                                                                                                    | kr. |
| 3.00.08                                                     | Udv. døre – Etablering af udv. greb og lås                                                                                           | kr. |
| 3.00.09                                                     | Indv. døre – Bygn. 2 og 4                                                                                                            | kr. |
| 3.00.10                                                     | Indvendig cylinder på brand-/lyddør til klasseværelser                                                                               | kr. |
| 3.00.11                                                     | Brandtætninger – Alle faggrupper                                                                                                     | kr. |
| <b>3.33.00</b>                                              | <b>Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her:</b> |     |
| 3.33.01                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| 3.33.02                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| 3.33.03                                                     |                                                                                                                                      | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                                      | kr. |

Vigtigt! Priskolonne: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

## Malerarbejdet

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4.00</b>                                                 | <b>Maler:</b>                                                                                                                 |     |
| 4.01                                                        | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB)                                              | kr. |
| <b>4.00.00</b>                                              | <b>Malerarbejdet:</b>                                                                                                         |     |
| 4.00.01                                                     | Malerbehandling, eksist. indv. vægge                                                                                          | kr. |
| 4.00.02                                                     | Malerbehandling, eksist. indv. gipsvægge                                                                                      | kr. |
| 4.00.03                                                     | Malerbehandling, eksist. indv. døre                                                                                           | kr. |
| 4.00.04                                                     | Malerbehandling, eksist. radiatorer, inkl. synlige rørføringer og gulvbeslag                                                  | kr. |
| 4.00.05                                                     | Malerbehandling, nye indv. lofter - Gips                                                                                      | kr. |
| 4.00.06                                                     | Malerbehandling, div. træværk, limtræ, indfatn., fodpaneler, skabslåger m.v.                                                  | kr. |
| 4.00.07                                                     | Håndværkerrengøring                                                                                                           | kr. |
| <b>4.44.00</b>                                              | Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her: |     |
| 4.44.01                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 4.44.02                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 4.44.03                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 4.44.04                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                               | kr. |

Vigtigt! Priskolonne: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

## Gulvarbejdet

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5.00</b>                                                 | <b>Gulv</b>                                                                                                                   |     |
| 5.01                                                        | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB)                                              | kr. |
| <b>5.00.00</b>                                              | <b>Gulvarbejdet:</b>                                                                                                          |     |
| 5.00.01                                                     | Spartling af gulve                                                                                                            | kr. |
| 5.00.02                                                     | Linoleumsbelægninger                                                                                                          | kr. |
| 5.00.03                                                     | Gummi/jern bundstykke – lyddøre til klasseværelser                                                                            | kr. |
| 5.00.04                                                     | Sandlister                                                                                                                    | kr. |
| 5.00.05                                                     | Afdækninger                                                                                                                   | kr. |
| 5.00.06                                                     | Rengøring og efterbehandling af nye linoleumsgulve                                                                            | kr. |
| <b>5.55.00</b>                                              | Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her: |     |
| 5.55.01                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 5.55.02                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 5.55.03                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 5.55.04                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                               | kr. |

Vigtigt! Priskolonne: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

## VVS - arbejdet

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>6.00</b>                                                 | <b>VVS:</b>                                                                                                                   |     |
| 6.01                                                        | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB)                                              | kr. |
| <b>6.00.00</b>                                              | <b>VVS - arbejdet:</b>                                                                                                        |     |
| 6.00.01                                                     | Omfang                                                                                                                        | kr. |
| 6.00.02                                                     | Arbejdsmiljø                                                                                                                  | kr. |
| 6.00.03                                                     | Kontrol                                                                                                                       | kr. |
| <b>6.01</b>                                                 | <b>Ventilation, armaturer:</b>                                                                                                |     |
| 6.01.01                                                     | Projektering                                                                                                                  |     |
| 6.01.02                                                     | Prøver                                                                                                                        | kr. |
| 6.01.03                                                     | D&V-dokumentation                                                                                                             | kr. |
| <b>6.02</b>                                                 | <b>Brand:</b>                                                                                                                 |     |
| 6.02.01                                                     | Tætninger                                                                                                                     | kr. |
| 6.02.02                                                     | Dokumentationer for brandmæssige forhold                                                                                      | kr. |
| <b>6.66.00</b>                                              | Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her: |     |
| 6.66.01                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 6.66.02                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 6.66.03                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| 6.66.04                                                     |                                                                                                                               | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                               | kr. |

Vigtigt! Priskolonne: For at tilbuddet er konditionsmæssigt er bl.a. følgende vigtigt:  
 Alle prispositioner skal udfyldes med; beløb eller et nul, - prispositionen må ikke stå blank!  
 Alle prispositioner skal udfyldes!

Alle beløb er excl. moms:

## EL - arbejdet

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

| 7.00    | EL:                                                                                                                  |        |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 7.01    | Forpligtelser i henhold til Fællesbetingelser (FB) og Generelle betingelser (GB)                                     |        | kr.     |
| 7.00.00 | EL - arbejdet:                                                                                                       |        |         |
| 7.00.01 | Demontering og omlægning                                                                                             |        | kr.     |
| 7.00.02 | Føringsveje                                                                                                          |        | kr.     |
| 7.00.03 | Beskyttelsesjording og beskyttende potentialudligning                                                                |        | kr.     |
| 7.00.04 | Belysningsanlæg og automatik                                                                                         |        | kr.     |
| 7.00.05 | Belysningsarmaturer mrk. A                                                                                           |        | kr.     |
| 7.00.05 | Belysningsarmaturer mrk. B                                                                                           |        | kr.     |
| 7.00.05 | Belysningsarmaturer mrk. C                                                                                           |        | kr.     |
| 7.00.06 | Brand og lydtætninger                                                                                                |        | kr.     |
| 7.01.00 | EL - arbejdet - Enhedspriser                                                                                         | Antal  | a' pris |
| 7.01.01 | Nye tangenter og ramme på stikkontakt 1,5 modul<br>Fab. LK farve hvid, Ramme som Soft / SoftLine                     | 20 stk | kr.     |
| 7.01.02 | Nye tangenter og ramme på afbryder<br>(1 pol, korr., krone) 1 modul<br>Fab. LK farve hvid, Ramme som Soft / SoftLine | 10 stk | kr.     |
| 7.01.03 | Demontering af kabel opsat med clips eller bøjler på træ                                                             | 200 m  | kr.     |
| 7.01.04 | Demontering af kabel opsat med clips eller bøjler på murværk eller beton                                             | 100 m  | kr.     |
| 7.01.05 | Levering 3g1,5mm <sup>2</sup> kabel                                                                                  | 100 m  | kr.     |
| 7.01.06 | Levering 5g1,5mm <sup>2</sup> kabel                                                                                  | 100 m  | kr.     |
| 7.01.07 | Levering 3g2,5mm <sup>2</sup> kabel                                                                                  | 100 m  | kr.     |
| 7.01.08 | Levering 5g2,5mm <sup>2</sup> kabel                                                                                  | 100 m  | kr.     |
| 7.01.09 | Oplægning og fastgørelse af kabel 3-5g1,5-2,5 mm <sup>2</sup><br>med bøjler på træ                                   | 150 m  | kr.     |

**EL - arbejdet**

Den samlede faste tilbudssum fremkommer og fordeler sig således:

|                                                             |                                                                                                                               |        |     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 7.01.10                                                     | Oplægning og fastgørelse af kabel 3-5g1,5-2,5 mm <sup>2</sup> med bøjler på murværk eller beton                               | 50 m   | kr. |
| 7.01.11                                                     | Oplægning / trækning af kabel 3-5g1,5-2,5 mm <sup>2</sup> i bygningshulrum eller føringsveje                                  | 200 m  | kr. |
| 7.01.12                                                     | Etablering af samling på kabel 3-5g1,5-2,5 mm <sup>2</sup> med krympemuffe.                                                   | 10 stk | kr. |
| <b>7.77.00</b>                                              | Leverancer og arbejdsydelser som entreprenøren ikke har kunnet placere i et af ovennævnte punkter, - art og pris oplyses her: |        |     |
| 7.77.01                                                     |                                                                                                                               |        | kr. |
| 7.77.02                                                     |                                                                                                                               |        | kr. |
| 7.77.03                                                     |                                                                                                                               |        | kr. |
| 7.77.04                                                     |                                                                                                                               |        | kr. |
| Samlet tilbudssum i alt excl. moms, at overføre til side 2: |                                                                                                                               |        | kr. |



## Kortlægning af miljøskadelige stoffer og materialer

### Hovedentreprise – Midlertidig genhusning

### Møn skole, Hjertebjerg

Sagsnr.: 202535  
Dato: 20.02.2026

**Indholdsfortegnelse:**

|                                                                |                                   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. Beliggenhed og organisation m.m.:</b>                    | <b>3</b>                          |
| <b>2. Indledning:</b>                                          | <b>4</b>                          |
| <b>3. Oversigt:</b>                                            | <b>4</b>                          |
| <b>4. Historik:</b>                                            | Fejl! Bogmærke er ikke defineret. |
| <b>5. Kortlægnings omfang:</b>                                 | <b>5</b>                          |
| 5.1 Vurdering af omfanget af materialeprøver:                  | 5                                 |
| 5.2 Tungmetaller: (bly, cadmium, krom, kobber, nikkel og zink) | 5                                 |
| 5.3 PCB/klorparaffiner:                                        | 6                                 |
| 5.4 Asbest:                                                    | 6                                 |
| 5.5 Arsen:                                                     | 6                                 |
| 5.6 PAH'er:                                                    | 6                                 |
| 5.6 Mineraluld:                                                | 6                                 |
| 5.6 Myndighedskrav:                                            | 7                                 |
| <b>6. Resultat af prøvetagning:</b>                            | <b>9</b>                          |
| <b>7. Konklusion:</b>                                          | <b>15</b>                         |
| 7.1: Bygningsscreening:                                        | 15                                |
| 7.2: Asbest:                                                   | 15                                |
| 7.3: PCB-Luftmålinger:                                         | 15                                |
| 7.4: PCB-faststofprøver:                                       | 15                                |
| 7.5: Tungmetaller:                                             | 15                                |
| 7.6: Chlorparaffiner:                                          | 15                                |
| 7.7: Svamp og skimmelsvamp:                                    | 16                                |
| 7.8: PAH:                                                      | 17                                |
| <b>8. Omfang af bygningsscreening:</b>                         | <b>18</b>                         |
| 8.1: Følgende områder i bygningerne er besigtigede:            | 18                                |
| <b>9. Bekendtgørelser og anvisninger mv.:</b>                  | <b>19</b>                         |

**Bilagsfortegnelse:**

|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| Bilag 1:   | Analyserapport, Eurofins VBM A/S, dateret 28.01.2026   |
| Bilag 2:   | Håndtering af PCB, tungmetaller og asbest.             |
| Vedhæftet: | Fugt- og skimmelundersøgelse, DMR, dateret. 04.11.2025 |



## 1. Beliggenhed og organisation m.m.:

**Beliggenhed:** Møn skole, Hjertebjerg  
Klintevej 237  
4780 Stege

**Bygherre:** Vordingborg Kommune  
Valdemarsgade 43  
4760 Vordingborg

**Anlæg og ejendomme**  
Mønsvej 130  
4760 Vordingborg

Kontaktperson:  
Kirsten Pedersen  
T: 5121 7791 / mail: Kiped@vordingborg.dk

**Arkitekt:**



Vestergade 11 St., 4930 Maribo.  
T: 5494 1522 – Mail: [info@dparkitekter.dk](mailto:info@dparkitekter.dk)

Bygningskonstruktør: Fredrik Larsen  
Mail: fl@dparkitekter.dk

**Arbejdstilsyn:** **Arbejdstilsynet:**  
Tilsynscenter 2  
Postboks 1228  
0900 København C  
Tlf.: 7012 1288, Fax: 7012 1289

**Prøvetager:**



Vestergade 11 St., 4930 Maribo.  
T: 5494 1522 – Mail: [info@dparkitekter.dk](mailto:info@dparkitekter.dk)

Prøvetager: Fredrik Larsen

**Laboratorium:** **Eurofins VBM A/S**  
Baldershøj 9  
2635 Ishøj  
Tlf.: 3672 7000

## 2. Indledning:

Grundet kommende renovering for midlertidig genhusning af de markerede bygninger nedenfor, er der igangsat en bygningsscreening for farlige og miljøskadelige stoffer.

Bygningsscreeningen er iværksat for at klarlægge et omfang af evt. forekomster af farlige og miljøskadelige stoffer og materialer i forbindelse med nedrivnings- og renoveringsarbejdet.

Der er foretaget bygningsscreening for Asbest, PCB, Arsen, PAH og tungmetaller.

Møn Skole, Afdeling Hjerterbjerg ligger på Klintevej 237, 4780 Stege, og fungerer som en central folkeskoleafdeling for børn i lokalområdet.

Bygningen, som skolen holder til i, blev opført i 1960, hvilket fremgår af offentlige bygningsoplysninger. - Skolen blev indviet i 1964.

Bygningen og skolens fysiske rammer har gennemgået enkelte ændringer siden opførelsen. En væsentlig renovering fandt sted i 1997/-98, hvor der blev foretaget en tilbygning på 460 m<sup>2</sup>, samt ombygning.

## 3. Oversigt:



#### 4. Kortlægnings omfang:

Kortlægningen er foregået ved udtagning af en række materialeprøver til afgrænsning af forekomsten af tungmetaller, Asbest, og PCB.

Prøverne er udtaget d.: 16.01.2026

I nedenstående tabel ses observationer fra besigtigelsen samt hvilke prøver der på baggrund af observationerne er udtaget.

| <b>Møn skole, Hjertebjerg – Klintevej 237, 4780 Stege</b> |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Emne                                                      | Prøve udtaget til analyse |
| P1 Hvid maling på pudset væg – Rum nr. 44                 | PCB, Tungmetaller         |
| P2 Hvid maling på træværk – Rum nr. 44                    | PCB, Tungmetaller         |
| P3 Hvid maling på metal – Rum nr. 44                      | PCB, Tungmetaller         |
| P4 Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim – Rum nr. 44        | PCB                       |
| P5 Hvid maling på pudset – Rum nr. 46                     | PCB, Tungmetaller         |
| P6 Orange maling på pudset væg – Rum nr. 46               | PCB, Tungmetaller         |
| P7 Gul maling på pudset væg – Rum nr. 46                  | PCB, Tungmetaller         |
| P8 Hvid maling på træværk – Rum nr. 46                    | PCB, Tungmetaller         |
| P9 Hvid maling på metal – Rum nr. 46                      | PCB, Tungmetaller         |
| P10 Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim – Rum nr. 46       | PCB                       |
| P11 Flise på væg inkl. lim – Rum nr. 46                   | PCB, Tungmetaller, Asbest |
| P12 Hvid maling på pudset væg – Rum nr. 49                | PCB, Tungmetaller         |
| P13 Hvid maling på træværk – Rum nr. 49                   | PCB, Tungmetaller         |
| P14 Hvid maling på metal – Rum nr. 49                     | PCB, Tungmetaller         |
| P15 Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim – Rum nr. 49       | PCB                       |
| P16 Grå maling på træværk                                 | PCB, Tungmetaller         |
| P17 Loftsplade                                            | PCB                       |

##### 4.1 Vurdering af omfanget af materialeprøver:

Udgangspunktet for vurderingen af antal prøver er vist i de følgende punkter. Det er tilstræbt, at prøverne blev udtaget så de repræsenterer den væsentlige del af bygningerne som vil blive berørt ifm. renoveringen/ombygningen generelt.

##### 4.2 Tungmetaller: (bly, cadmium, krom, kobber, nikkel og zink)

Blyhvidt blev forbudt i maling i 1950, mens den orangerøde blymønje først blev forbudt i 2000. Bly findes i en hel del ældre bygninger, da det blev benyttet i mange malinger. Gennem tiden er de oprindelige malinger sjældent rensat helt væk før der malet en ny maling ovenpå. Det tilstræbes, at alle malingsprøver udtages således at alle underliggende malingslag er repræsenteret.

Det har yderligere vist sig at malinger ofte kan have et væsentligt indhold af tungmetaller.

Der udtages normalt prøver af følgende:

- Vægmaling
- Gulvmaling
- Træmalinger på karme, vinduer, gulve, trapper og lign.
- Gulvbelægninger

### 4.3 PCB/Klorparafiner:

PCB er blevet brugt i en lang række byggematerialer i perioden 1950 – 1977. I termoruder kan der forekomme PCB frem til 1980, hvor det også blev forbudt i termoruder fra udlandet. PCB er desuden blevet brugt i lukkede systemer, som kondensatorer i lysarmaturer frem til 1986. PCB har den egenskab, at de diffunderer over i tilgrænsende byggematerialer og via fordampning også kan findes i vægge, møbler og andet der ikke har direkte kontakt til den primære kilde.

Klorparafiner har primært været benyttet som additiv i rustbeskyttende maling, grundmaling, plastmaterialer (kabler) og i fugematerialer. De klorerede paraffiner erstattede PCB i fugematerialer i 1977, da PCB blev forbudt, og blev brugt frem til 2002. Det er påvist, at kortkædede Klorparafiner er kræftfremkaldende.

Der udtages normalt prøver af følgende:

- Fugemasser
- Termoruder
- Gulvbelægninger
- Fliseklæber
- Malinger

Bygningerne er løbende vedligeholdt. Der er formentlig også sket ombygninger/renoveringer i den periode, hvor byggematerialer kunne indeholde PCB.

### 4.4 Asbest:

Asbest blev brugt i byggematerialer fra ca. 1899 og frem til 1988, som isolering, tag- og facadeplader, i klæber og spartelmasse i forbindelse med linoleum og vinylgulve, i fliseklæber i vådrum. Der er brugt asbest i forbindelse med isolering af rør, især rørbøjninger til varmtvandsrør og varmtvandsbeholdere.

Der udtages normalt prøver af følgende:

- Tag og facadeplader, der kan indeholde asbest (eks. eternit)
- Gulvbelægninger, der kan indeholde asbest
- Klæber og mørtel under flisebelægninger
- Isolering omkring varmerør og varmtvandsbeholdere

### 4.5 Arsen:

Arsen blev brugt i byggematerialer frem til 1997 - 2000, arsen kan forekomme i den keramiske glasur på bla. fliser og klinker, glaserede mursten og tagsten (frem til 1997), samt i træbeskyttelse (frem til 2000).

Der udtages normalt prøver af følgende:

- Gulv- og vægfliser/klinker
- Glaserede mursten og tagsten
- Træbeskyttelse

### 4.6 PAH'er:

PAH'er er blevet brugt i byggematerialer fra 1853 frem til 1990'erne, PAH'er kan forekomme i stenkulstjære og kan indeholde over 60% af PAH'er og vurderet til at være hovedkilden til PAH i ældre bebyggelse.

Der udtages normalt prøver fra følgende:

- Tagpap.
- Kældervægge (fugtspærre).
- Terrændæk (klæber, fugtspærre).
- Bliktag som rustbeskyttelse og mod kondens.

### 4.6 Mineraluld:

Mineraluld, altså stenudd og glasuld, produceret før 1997, vil når det bliver affald, værre klassificeret som farligt affald. Det samme gælder for blandinger af mineraluld produceret før og efter 1997.

#### 4.6 Myndighedskrav:

Myndighedens grænseværdier, som ofte forekommer i byggeaffald, hvormed byggeaffaldet kan karakteriseres som rent, forurenet eller farligt.

| Grænseværdier                                       |                                                      |                                                                                       |                                                         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stof<br><br><i>Koncentrationer er i mg/kg = ppm</i> | Grænseværdi hvor under affaldet anses for uforurenet | Grænseværdier hvor imellem affaldet kan deponeres eller forbrændes - forurenet affald | Grænseværdi hvor over affaldet anses for farligt affald |
| Asbest                                              | Ikke påvist                                          |                                                                                       | Påvist                                                  |
| Arsen – As                                          | <20                                                  | 20-1.000                                                                              | >1.000                                                  |
| Bly – Pb*                                           | <40                                                  | 40-2.500                                                                              | >2.500                                                  |
| Cadmium – Cd                                        | <0,5                                                 | 0,5-1.000                                                                             | >1.000                                                  |
| Krom –Cr                                            | <500                                                 | 500-1.000                                                                             | >1.000                                                  |
| Kobber – Cu*                                        | <500                                                 | 500-2.500                                                                             | >2.500                                                  |
| Kviksølv – Hg (uorg.)*                              | <1                                                   | 1-2.500                                                                               | >2.500                                                  |
| Nikkel -Ni                                          | <30                                                  | 30-1.000                                                                              | >1.000                                                  |
| Zink – Zn*                                          | <500                                                 | 500-2.500                                                                             | >2.500                                                  |
| Chlorparafiner (kortkædede) – KK*                   | -                                                    | 0-2.500                                                                               | >2.500                                                  |
| Chlorparafiner (Medium kæde) – MK*                  | -                                                    | 0-2.500                                                                               | >2.500                                                  |
| Polychlorerede biphenyler – PCB <sub>total</sub> ** | <0,1                                                 | 0,1-50                                                                                | >50                                                     |
| PAH – total                                         | <4                                                   | Ingen fast grænseværdi                                                                | Ingen fast grænseværdi                                  |
| PAH – Benz(a)pyren                                  | <0,3                                                 | 0,3-1.000                                                                             | >1.000                                                  |
| PAH – Dibenzo(a,h)antracen                          | <0,3                                                 | 0,3-1.000                                                                             | >1.000                                                  |

\*Stoffer mærket med \* er omfattet af summeringsreglerne for HP 14, økotox. Hvis det enkelte stofs koncentration ligger mellem 1.000 og 2.500 skal de lægges sammen. Hvis den samlede værdi overstiger 2.500 ppm (mg/kg) klassificeres affaldet som farligt affald.

\*\*Forurenet affald med PCB i koncentrationer fra 0,1-2,0 mg/kg TS (tørstof) kan genanvendes under bestemte forudsætninger, jævnfør BEK nr. 1672 af 15/12/2016.

Vordingborg Kommune henvises affald i følgende kategorier til:

##### Håndtering af uforurenet affald:

Hvis alle de laveste grænseværdier er overholdt kan affaldet genanvendes.

##### Håndtering af forurenet affald:

Affald i forurenet-kategorien anvises til forbrænding, hvis det er forbrændingseget og ellers til deponi.

#### **Vordingborg Kommune**

Næstved Affaldsenergi, Ved Fjorden 20, Næstved og

Slagelse Affaldsenergi, Dalsvinget 11, 4200 Slagelse.

Håndtering af farligt affald:

Hvis blot et af stofferne findes i en koncentration, der kan karakteriseres som farligt skal affaldet håndteres som farligt og sorteres fra.

SWS A/S, Herthadalsvej 4A, 4840 Nr. Alslev, sws.dk , tlf.: 5440 0212 eller

Fortum Waste Solutions A/S, Lindholmvej 3, 5800 Nyborg, tlf. 8031 7100, Fortum.com

Andre virksomheder miljøgodkendte til at modtage affaldet kan findes i affaldsregisteret jf. Energistyrelsens hjemmeside.

Det anbefales i øvrigt at kontakte Vordingborg Kommune for nærmere anvisning vedr. anvisning af forurenede og farligt affald.

## 5. Resultat af prøvetagning:

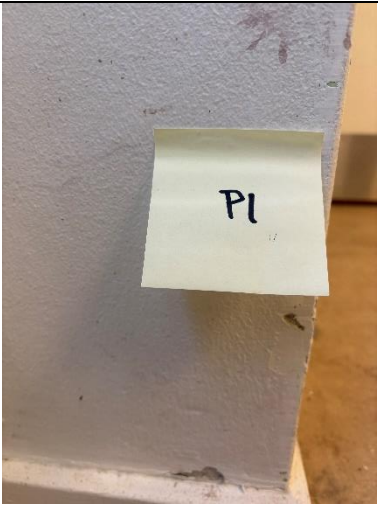
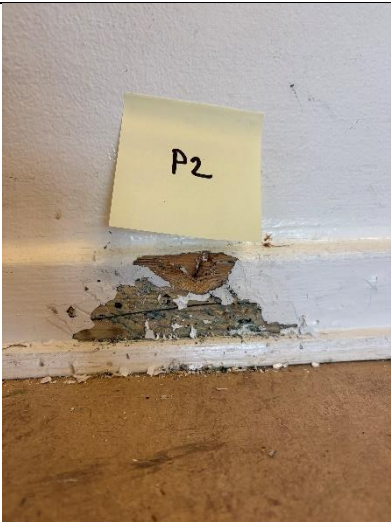
I det følgende skema kan analyseresultaterne fra de enkelte materialeprøver ses.

Hvis koncentrationen overskrider grænsen for **forurenset affald**, er resultatet markeret med **Gul og fed**.

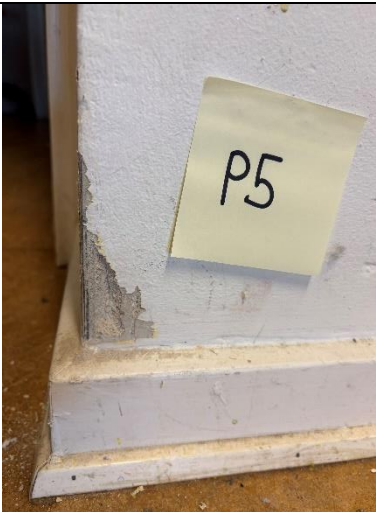
Hvis koncentrationen overskrider grænsen for **farligt affald**, er resultatet markeret med **Rød fed og understregning**.

Der er analyseret for alle metaller, men værdien er kun angivet hvis indholdet overstiger grænsen for rent byggeaffald.

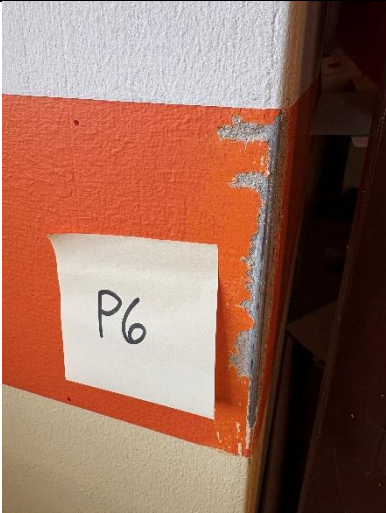
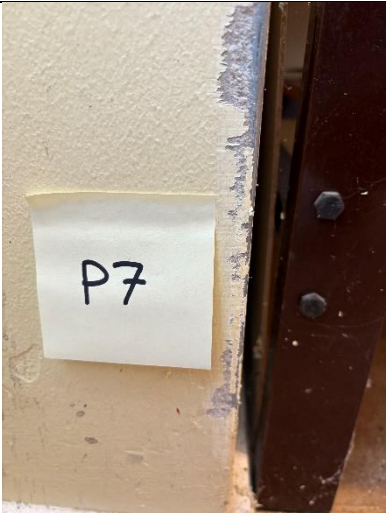
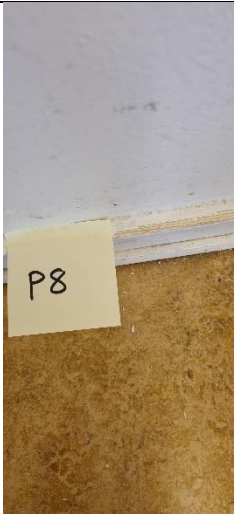
i.a. = ikke analyseret

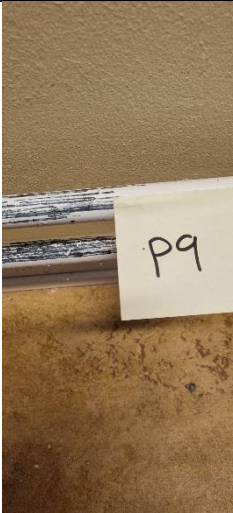
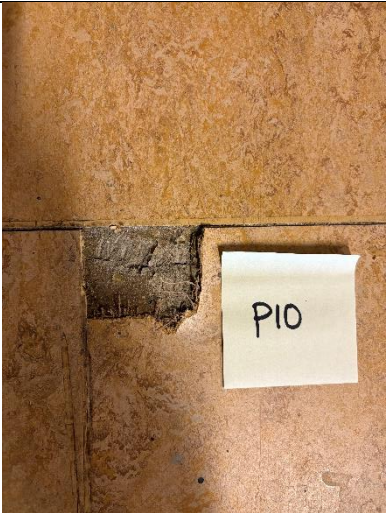
|    | Sted                   | Materiale                 | Tung-Metaller<br>Samt Arsen<br>(mg/kg)                                   | PCB/<br>PAH<br>(mg/kg) | Asbest | Foto                                                                                  |
|----|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P1 | Rum 44<br>Klasselokale | Hvid maling på pudset væg |                                                                          |                        | ia     |   |
| P2 | Rum 44<br>Klasselokale | Hvid maling på træværk    | <b>Bly – 1400</b><br><br><b>Cadmium – 0,93</b><br><br><b>Zink – 1600</b> |                        | ia     |  |

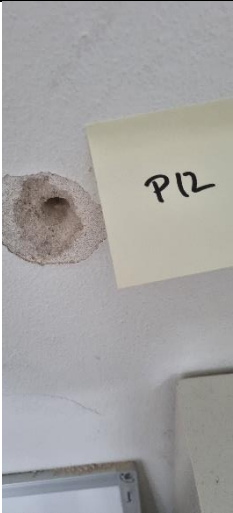
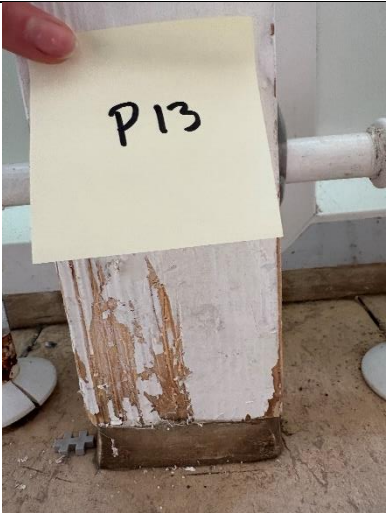


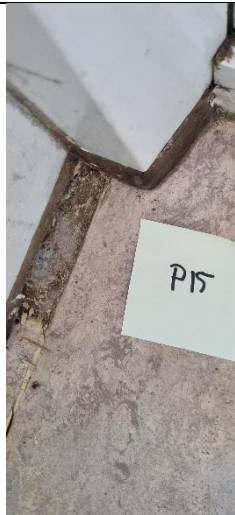
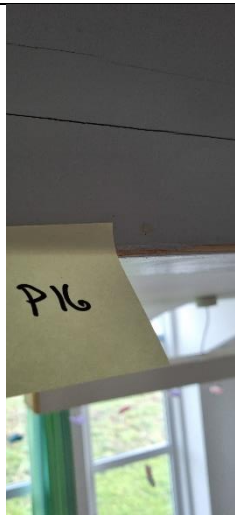
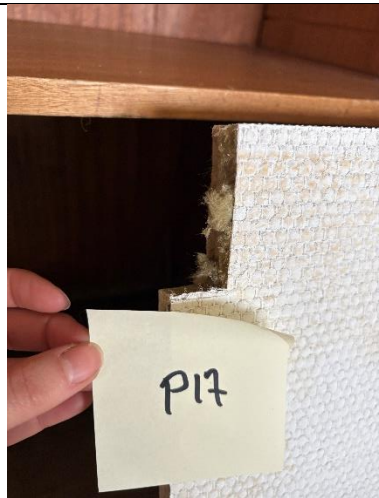
|    | Sted                               | Materiale                          | Tung-Metaller<br>Samt Arsen<br>(mg/kg)                                                             | PCB/<br>(mg/kg)<br><br>PAH | Asbest | Foto                                                                                  |
|----|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P3 | Rum 44<br>Klasselokale             | Hvid maling på metal               | <b>Bly – 50</b><br><br><b>Cadmium – 0,97</b><br><br><b>Kobber – 790</b><br><br><b>Zink - 93000</b> |                            | ia     |    |
| P4 | Rum 44<br>Klasselokale             | Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim |                                                                                                    |                            | ia     |   |
| P5 | Rum 46<br>Billedkunst/Natur teknik | Hvid maling på pudset væg          | <b>Zink - 2400</b>                                                                                 |                            | ia     |  |



| Prøve nr.: | Sted                                     | Materiale                   | Tung-Metaller<br>Samt Arsen<br>(mg/kg)       | PCB/<br>(mg/kg)<br>PAH | Asbest | Foto                                                                                  |
|------------|------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P6         | Rum 46<br>Billed-kunst/na-tur og tek-nik | Orange maling på pudset væg | <b>Zink – 3300</b>                           |                        | ia     |    |
| P7         | Rum 46<br>Billed-kunst/na-tur og tek-nik | Gul ma-ling på pudset væg   | <b>Cadmium – 0,52</b><br><b>Zink – 23000</b> |                        | ia     |   |
| P8         | Rum 46<br>Billed-kunst/na-tur og tek-nik | Hvid ma-ling på træværk     |                                              |                        | ia     |  |

| Prøve nr.: | Sted                                     | Materiale                            | Tung-Metaller<br>Samt <b>Arsen</b><br>(mg/kg) | PCB/<br>(mg/kg)<br><br>PAH | Asbest             | Foto                                                                                  |
|------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P9         | Rum 46<br>Billed-kunst/na-tur og tek-nik | Hvid ma-ling på metal                | <b>Zink – 890</b>                             |                            | ia                 |    |
| P10        | Rum 46<br>Billed-kunst/na-tur og tek-nik | Gulvbe-lægning (Lino-leum) inkl. lim |                                               |                            | ia                 |   |
| P11        | Rum 46                                   | Vægflise inkl. lim                   | <b>Zink – 670</b>                             |                            | <b>Ikke påvist</b> |  |

| Prøve nr.: | Sted   | Materiale                 | Tung-Metaller<br>Samt Arsen<br>(mg/kg)                 | PCB/<br>(mg/kg)<br>PAH | Asbest | Foto                                                                                  |
|------------|--------|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P12        | Rum 49 | Hvid maling på pudset væg |                                                        |                        | ia     |    |
| P13        | Rum 49 | Hvid maling på træværk    |                                                        |                        | ia     |   |
| P14        | Rum 49 | Hvid maling på metal      | <b>Cadmium<br/>– 0,92</b><br><br><b>Zink<br/>98000</b> |                        | ia     |  |

| Prøve nr.: | Sted   | Materiale                                            | Tung-Metaller<br>Samt Arsen<br>(mg/kg) | PCB/<br>(mg/kg)<br>PAH | Asbest | Foto                                                                                  |
|------------|--------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P15        | Rum 49 | Gulvbe-<br>lægning<br>(Lino-<br>leum) inkl.<br>lim   |                                        |                        | ia     |    |
| P16        | Rum 49 | Grå ma-<br>ling på<br>træværk                        |                                        |                        | ia     |   |
| P17        | Rum 49 | Loftplade<br>(Akustik<br>plade,<br>nedhængt<br>loft) |                                        |                        | ia     |  |

## 6. Konklusion

### 6.1: Bygningsscreening:

Faststofprøver for analyse af Tungmetaller og PCB:

Der er udtaget materialeprøver i bygningen for at bestemme indholdet af farlige og miljøskadelige stoffer på følgende dato: 13.02.2024

**Prøveudtagning er foretaget som stikprøver.**

**Hvor tilsvarende behandlinger og materialer forefindes må det forudsættes at evt. farlige og miljøskadelige stoffer er til stede.**

Se i øvrigt pkt. 5. Resultat af prøveudtagning.

Se i øvrigt pkt. 8 Bekendtgørelser og anvisninger mv.

Se i øvrigt Bilag 2.

Samt punkt. 4.6 "Myndighedskrav", i denne skrivelse.

### 6.2: Asbest:

Der er ikke udtaget prøver af eksisterende nederste lag eternitskifer tagbeklædning, disse anses som asbestholdige, og skal derfor bearbejdes som **farligt affald**.

Der er ikke udtaget prøver af eksisterende øverste lag bølgeeternit tagbeklædning, disse anses ikke som asbestholdige, grundet disse er oplagt i 1997/-98 og indeholder derfor ikke asbest da dette blev forbudt i 1988.

### 6.3: PCB-Luftmålinger:

Der er ikke foretaget luftmålinger for PCB i indeklimaet.

### 6.4: PCB-faststofprøver:

PCB-analyser i bygningen er foretaget som faststofprøver.

Prøver er udtaget som stikprøver.

Anvendelsesperioder for PCB:

PCB har været brugt i byggeriet i Danmark, men omfanget ukendt. Stoffet kan være til stede i bygninger, der er opført eller renoveret i perioden 1950 – 1977.

PCB er forbudt at anvende i dag. Forbuddet har været gældende for byggematerialer siden 1977, og i alle andre sammenhænge siden 1986

Vedr. Anvendelsesperioder i øvrigt se: PCB-vejledning, 2010, Dansk asbestforening.

**Der er IKKE konstateret anvendelse af PCB i de fra bygningen udtagne prøver.**

### 6.5: Tungmetaller:

Tungmetalanalyser i bygningerne er foretaget som faststofprøver.

Prøver er udtaget som stikprøver.

**Der ER konstateret anvendelse af TUNGMETALLER i de fra bygningerne udtagne prøver.**

Se i øvrigt pkt. 5. Resultat af prøveudtagning.

**Omfang:**

I det følgende punkt bliver omfanget beskrevet placeringerne at prøvetagningerne.

Der er taget prøver indvendigt af maling.

**Prøve P2 – Forurenet affald:**

Der er konstateret **Bly, cadmium og Zink** i hvid maling på træværk. Det må vurderes at øvrigt træværk med denne farve, er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Bly, cadmium og Zink -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**Prøve P3 – Farligt affald:**

Der er konstateret **Bly, Cadmium, kobber og Zink** i hvid maling på metal. Det må vurderes at øvrigt metal med denne farve, er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink-koncentrationen i ovenstående prøve ligger over koncentrationen for farligt affald.*

*Bly, Cadmium og kobber -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**Prøve P5 – Forurenet affald:**

Der er konstateret **Zink** i hvid maling på pudset væg. Det må vurderes at øvrige hvidmalede pudsede vægge, er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**Prøve P6 – Farligt affald:**

Der er konstateret **Zink** i orange maling på pudset væg. Det må vurderes at øvrigt orange malede pudsede vægge er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink-koncentrationen i ovenstående prøve ligger over koncentrationen for farligt affald.*

**Prøve P7 – Farligt affald:**

Der er konstateret **Cadmium og Zink** i gul maling på pudset væg. Det må vurderes at øvrigt gul malede pudsede vægge er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink-koncentrationen i ovenstående prøve ligger over koncentrationen for farligt affald.*

*Cadmium -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**Prøve P9 – Forurenet affald:**

Der er konstateret **Zink** i hvid maling på metal. Det må vurderes at øvrigt metal med denne farve, er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**Prøve P11 – Forurenet affald:**

Der er konstateret **Zink** i hvid vægflise. (glasur) Det må vurderes at øvrige hvide vægfliser er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**Prøve P14 – Farligt affald:**

Der er konstateret **Cadmium og Zink** i hvid maling på metal. Det må vurderes at øvrigt metal med denne farve, er forurenet med samme koncentration af stoffer.

*Zink-koncentrationen i ovenstående prøve ligger over koncentrationen for farligt affald.*

*Cadmium -koncentrationen i ovenstående prøve ligger under koncentrationen for farligt affald, men koncentrationen ligger inden for betegnelsen, forurenet affald.*

**6.6: Chlorparaffiner:**

Prøver der er udtaget til analysering for PCB er i analyseprocessen også analyseret for CHLORPARAFFINER.

Se punkt. 6, samt analyserapport i denne skrivelse.

**Der er IKKE konstateret anvendelse af CHLORPARAFFINER i de fra bygningen udtagne prøver.**

**6.7: Svamp og skimmelsvamp:**

Ved gennemgangen af bygningen er der konstateret skimmelvækst og/eller skimmelsvamp i tag- og/loftkonstruktion.

Se vedlagte rapport vedr. "Fugt- og skimmelundersøgelse" af d. 04.11.2025, udført af DMR – Dansk Miljørådgivning A/S.

**Der er konstateret skimmel angreb i tag- og/loftkonstruktion.****Håndtering af skimmelvækst ifm. sanering:**

I forbindelse med al nedrivning og demontering, samt herunder slibning, hugning i materialer hvor skimmelvækst er konstateret skal Arbejdstilsynets gældende regler nøje følges.

**6.8: Arsen:**

Der er udtaget prøver til analysering for Arsen (As).

**Der blev IKKE påvist Arsen (As) i de udtagne prøver.****6.9: Mineraluld:**

Der er ikke udtaget prøver af eksisterende isolering på lofter inkl. teknisk isolering på ventilationsrør, grundet dele af eksist. isolering vurderes at være fra før 1997, samt at denne er direkte eksponeret for underside af oprindelig asbestholdig skifereternit tagbeklædning, og skal derfor håndteres som **farligt affald**.

Der skal udvises særlig opmærksomhed på eksist. isolering, grundet bekendtgørelse om regulering af mineraluld:

**Der er konstateret brug af mineraluld fra før 1997 i loftkonstruktion.**

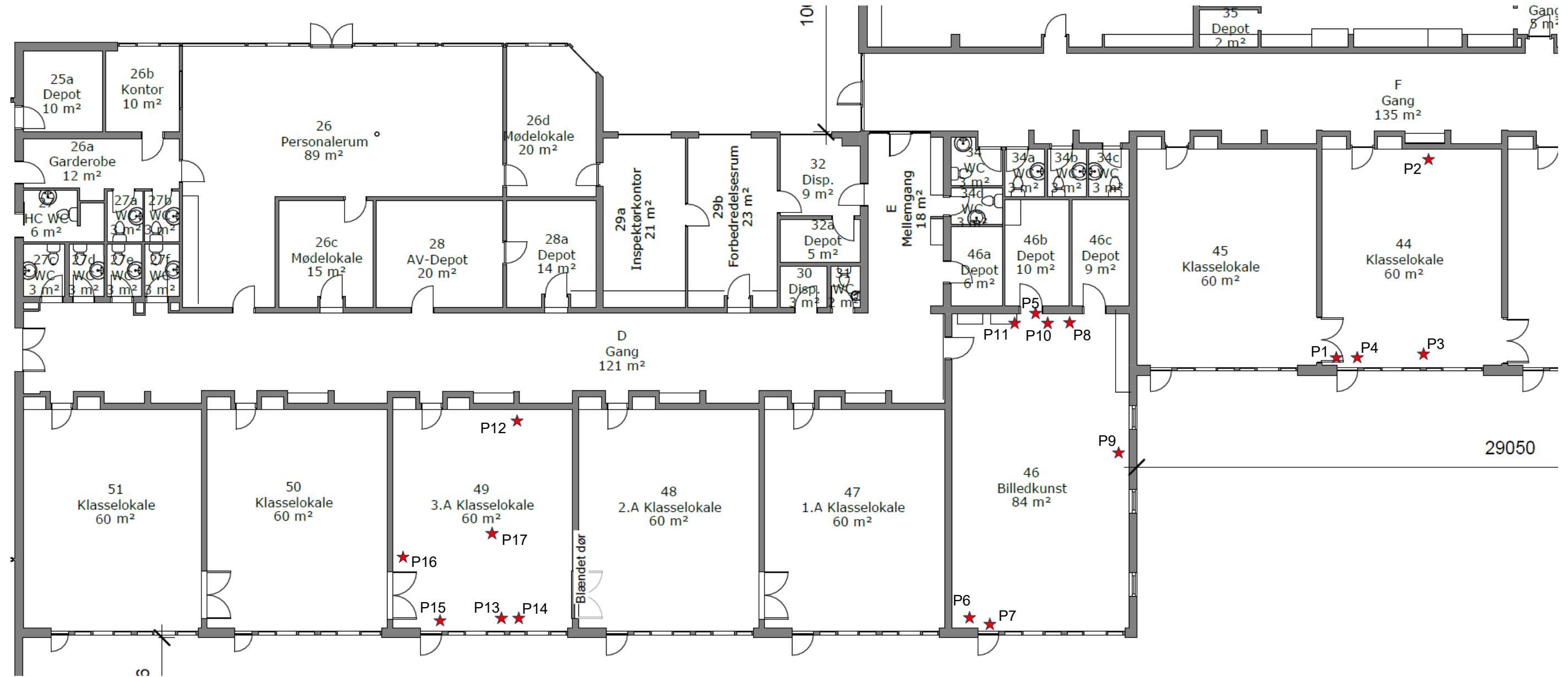


## 7. Omfang af bygningsscreening:

Bygningsscreeningen er udført stikprøvevis i de af projektet berørte områder.

### 7.1: Følgende områder i bygningerne er besigtigede:

Prøver til analyse er udtaget i nedenstående markerede områder.





## 8. Bekendtgørelser og anvisninger mv.:

Hvor der forefindes farlige og miljøskadelige materialer, skal gældende love, bekendtgørelser, anvisninger og vejledninger rekvireres og følges ved håndtering, fjernelse, sortering og deponering. Følgende regelsæt og vejledninger er gældende pr. februar 2026:

Blandt andet kan nævnes:

### **Lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven)**

Bekendtgørelse om affald (Affaldsbekendtgørelsen):

[Bekendtgørelse nr. 1221 af 22. november 2024](#)

Bekendtgørelse om deponeringsanlæg (Deponeringsbekendtgørelsen):

[Bekendtgørelse nr. 719 af 24. juni 2011](#)

Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, uforurenat bygge- og anlægsaffald (Restproduktbekendtgørelsen):

[Bekendtgørelse nr. 1672 af 15. december 2016](#)

Bekendtgørelse om PCB, PCT og erstatningsstoffer herfor:

[Bekendtgørelse nr. 1144 af 05. november 2014](#)

Bekendtgørelse om markedsføring af elektrisk og elektronisk udstyr samt håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (Elektronikaffaldsbekendtgørelsen):

[Bekendtgørelse nr. 942 af 20. juni 2025](#)

Bekendtgørelse om listen over farlige stoffer

[Bekendtgørelse nr. 997 af 16. september 2014](#)

### **Lov om byfornyelse og udvikling af byer (Byfornyelsesloven) (Specifikt §75)**

Vejledning om kondemnering

[Vejledning nr. 9350 af 18. maj 2015](#)

### **Lov om arbejdsmiljø (Arbejdsmiljøloven) (specifikt §38)**

[Lovbekendtgørelse nr. 1108 af 15. september 2025](#)

### **Tilknyttede bekendtgørelser:**

Bekendtgørelse af bygherres pligter:

[Bekendtgørelse nr. 117 af 05. februar 2013](#)

Bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejde:

[Bekendtgørelse nr. 2107 af 24. november 2021](#)

Bekendtgørelse om arbejdets udførelse (specifikt §16):

[Bekendtgørelse nr. 1839 af 14. december 2023](#)

Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler (specifikt §§ 3-4):

[Bekendtgørelse nr. 1706 af 15. december 2010](#)

Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer (Specifikt §§7, 12, 18 og 21):

[Bekendtgørelse nr. 290 af 19. marts 2024](#)

Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (specifikt §16, stk. 1):

[Bekendtgørelse nr. 381 af 12. april 2023](#)

### **Stockholm-konventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)**

[EU's direktiv om deponering af affald 26. april 1999](#)

Branchevejledningerne særlige vejledninger:

Nedbrydningsbranchens Miljøkontrolordning 1996, Miljø- og Energiministeren og Entreprenørforeningens Nedbrydningssektion, november 1996 (NM K 96)

Asbest:

AT-vejledning C.2 .2, Stoffer og materialer – asbest, juli 2005, Arbejdstilsynet.

Asbest vejledning, 2010, Dansk Asbestforening.

Branchevejledning om når du støder på asbest – regler og baggrund, februar 2009,

Branche Arbejdsmiljø Rådet for Bygge & Anlæg.

Branchevejledning om når du støder på asbest – sådan gør du! Februar 2009,

Branche Arbejdsmiljø Rådet for Bygge & Anlæg.

PCB:

PCB vejledning, 2010, Dansk asbestforening,

Branchevejledning om håndtering og fjernelse af PCB-holdige bygningsmaterialer juli 2010, Branche Arbejdsmiljø Rådet for Bygge & Anlæg.

PCB-holdige bygningsmaterialer, AT-intern instruks nr. 19/2007, Arbejdstilsynet.

Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen Jord og Affald, nr. 1/2011 om håndtering af PCB-holdigt bygge- og anlægssaffald.

Bly:

AT-vejledning C.O.8, Metallisk bly og blyforbindelser, marts 2002, Arbejdstilsynet.

Bly vejledning, 2012, Dansk asbestforening.

Nikkel:

AT-vejledning C.2.1-1, februar 2003 – Opdateret december 2016

Zink:

Ingen særskilt AT-vejledning om zink

## Bilag 1: Analyserapport



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

DP Arkitekter  
Vestergade 11 st  
4930 Maribo  
Att.: Fredrik Larsen

Rapportnr.:  
Batchnr.:  
Kundenr.:  
Rapportdato:  
Valideringskode:

AR-26-VL-01003813-01  
EUAA59-26003813  
VL0002798  
28.01.2026  
6638424620

## Analyserapport

|                                            |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-------|---------|
| Sagsnr.:                                   | 202535                                      |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Sagsnavn:                                  | Møn skole, Hjerterbjerg                     |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Prøvetype:                                 | Byggemateriale                              |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Prøveudtagning:                            | 16.01.2026                                  |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Prøvetager:                                | Rekvirenten                                 |                                          |                                        |                                                   | Fredrik Larsen                              |       |       |         |
| Modt. dato:                                | 21.01.2026                                  |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Analyseperiode:                            | 23.01.2026 - 28.01.2026                     |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Lab prøvenr:                               | 862-2026-00381301                           | 862-2026-00381302                        | 862-2026-00381303                      | 862-2026-00381304                                 | 862-2026-00381305                           | Enhed | DL    | Urel(%) |
| Prøvemærke:                                | P1 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 44 | P2 - Hvid maling på træværk - Rum nr. 44 | P3 - Hvid maling på metal - Rum nr. 44 | P4 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr. | P5 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 46 |       |       |         |
| Metaller                                   |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Bly (Pb)                                   | 2,7                                         | 1400                                     | 50                                     |                                                   | 5,6                                         | mg/kg | 2     | 30      |
| DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Cadmium (Cd)                               | < 0,05                                      | 0,93                                     | 0,97                                   |                                                   | 0,14                                        | mg/kg | 0,05  | 30      |
| DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Chrom (Cr)                                 | 63                                          | 150                                      | 40                                     |                                                   | 4,2                                         | mg/kg | 1     | 30      |
| DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Kobber (Cu)                                | 2,9                                         | 85                                       | 790                                    |                                                   | 5,8                                         | mg/kg | 2     | 30      |
| DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Nikkel (Ni)                                | 17                                          | 14                                       | 21                                     |                                                   | 4,2                                         | mg/kg | 1     | 30      |
| DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Zink (Zn)                                  | 100                                         | 1600                                     | 93000                                  |                                                   | 2400                                        | mg/kg | 2     | 30      |
| DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB-forbindelser                           |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 28                                     | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 52                                     | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 101                                    | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 118                                    | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 138                                    | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 153                                    | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB 180                                    | < 0,02                                      | < 0,01                                   | < 0,04                                 | < 0,02                                            | < 0,009                                     | mg/kg | 0,005 | 35      |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB sum                                    | #                                           | #                                        | #                                      | #                                                 | #                                           | mg/kg | 0,005 |         |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| PCB total (sum af 7 PCB x 5)               | #                                           | #                                        | #                                      | #                                                 | #                                           | mg/kg | 0,005 |         |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Chlorede paraffiner                        |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |
| Spor af Chlorparaffiner                    | Ikke påvist                                 | Ikke påvist                              | Ikke påvist                            | Ikke påvist                                       | Ikke påvist                                 |       |       | *       |
| DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                 |                                             |                                          |                                        |                                                   |                                             |       |       |         |

**00381301 Prøvekommentar:**

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381302 Prøvekommentar:**

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381303 Prøvekommentar:**

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381304 Prøvekommentar:**

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381305 Prøvekommentar:**

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 1 af 6



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

DP Arkitekter  
Vestergade 11 st  
4930 Maribo  
Att.: Fredrik Larsen

Rapportnr.: AR-26-VL-01003813-01  
Batchnr.: EUAA59-26003813  
Kundenr.: VL0002798  
Rapportdato: 28.01.2026  
Valideringskode: 6638424620

## Analyserapport

|                                                                           |                                               |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| <b>Sagsnr.:</b>                                                           | 202535                                        |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Sagsnavn:</b>                                                          | Møn skole, Hjertebjerg                        |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Prøvetype:</b>                                                         | Byggemateriale                                |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Prøveudtagning:</b>                                                    | 16.01.2026                                    |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Prøvetager:</b>                                                        | Rekvirenten Fredrik Larsen                    |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Modt. dato:</b>                                                        | 21.01.2026                                    |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Analyseperiode:</b>                                                    | 23.01.2026 - 28.01.2026                       |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| <b>Lab prøvenr.:</b>                                                      | 862-2026-00381306                             | 862-2026-00381307                          | 862-2026-00381308                           | 862-2026-00381309                      | 862-2026-00381310                                  | Enhed | DL    | Urel(%) |
| <b>Prøvemærke:</b>                                                        | P6 - Orange maling på pudset væg - Rum nr. 46 | P7 - Gul maling på pudset væg - Rum nr. 46 | P8 - Hvid maling på træværk P8 - Rum nr. 46 | P9 - Hvid maling på metal - Rum nr. 46 | P10 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr. |       |       |         |
| <b>Metaller</b>                                                           |                                               |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| Bly (Pb)<br><small>DS 259-2003, DS/EN 18170:2016 mod. ICP-OES</small>     | 8,9                                           | 13                                         | 10                                          | 7,1                                    |                                                    | mg/kg | 2     | 30      |
| Cadmium (Cd)<br><small>DS 259-2003, DS/EN 18170:2016 mod. ICP-OES</small> | 0,13                                          | 0,52                                       | < 0,05                                      | 0,057                                  |                                                    | mg/kg | 0,05  | 30      |
| Chrom (Cr)<br><small>DS 259-2003, DS/EN 18170:2016 mod. ICP-OES</small>   | 3,0                                           | 4,7                                        | 5,6                                         | 3,3                                    |                                                    | mg/kg | 1     | 30      |
| Kobber (Cu)<br><small>DS 259-2003, DS/EN 18170:2016 mod. ICP-OES</small>  | 7,3                                           | 11                                         | 9,2                                         | 21                                     |                                                    | mg/kg | 2     | 30      |
| Nikkel (Ni)<br><small>DS 259-2003, DS/EN 18170:2016 mod. ICP-OES</small>  | 2,6                                           | 2,2                                        | 4,7                                         | 2,1                                    |                                                    | mg/kg | 1     | 30      |
| Zink (Zn)<br><small>DS 259-2003, DS/EN 18170:2016 mod. ICP-OES</small>    | 3300                                          | 23000                                      | 63                                          | 890                                    |                                                    | mg/kg | 2     | 30      |
| <b>PCB-forbindelser</b>                                                   |                                               |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| PCB 28<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                       | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 52<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                       | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 101<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                      | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 118<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                      | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 138<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                      | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 153<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                      | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 180<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                      | < 0,02                                        | < 0,01                                     | < 0,02                                      | < 0,07                                 | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB sum<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>                      | #                                             | #                                          | #                                           | #                                      | #                                                  | mg/kg | 0,005 |         |
| PCB total (sum af 7 PCB x 5)<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> | #                                             | #                                          | #                                           | #                                      | #                                                  | mg/kg | 0,005 |         |
| <b>Chlorerede paraffiner</b>                                              |                                               |                                            |                                             |                                        |                                                    |       |       |         |
| Spor af Chlorparaffiner<br><small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small>      | Ikke påvist                                   | Ikke påvist                                | Ikke påvist                                 | Ikke påvist                            | Ikke påvist                                        |       |       | *       |

**00381306 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381307 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381308 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381309 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381310 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 2 af 6



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

DP Arkitekter  
Vestergade 11 st  
4930 Maribo  
Att.: Fredrik Larsen

Rapportnr.:  
Batchnr.:  
Kundenr.:  
Rapportdato:  
Valideringskode:

AR-26-VL-01003813-01  
EUAA59-26003813  
VL0002798  
28.01.2026  
6638424620

## Analyserapport

|                                                                     |                                           |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| Sagsnr.:                                                            | 202535                                    |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Sagsnavn:                                                           | Møn skole, Hjertebjerg                    |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Prøvetype:                                                          | Byggemateriale                            |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Prøveudtagning:                                                     | 16.01.2026                                |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Prøvetager:                                                         | Rekvirenten                               | Fredrik Larsen                               |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Modt. dato:                                                         | 21.01.2026                                |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Analyseperiode:                                                     | 23.01.2026 - 28.01.2026                   |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Lab prøvernr:                                                       | 862-2026-00381311                         | 862-2026-00381312                            | 862-2026-00381313                         | 862-2026-00381314                       | 862-2026-00381315                                  | Enhed | DL    | Urel(%) |
| Prøvemærke:                                                         | P11 - Flise på væg inkl. lim - Rum nr. 46 | P12 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 49 | P13 - Hvid maling på træværk - Rum nr. 49 | P14 - Hvid maling på metal - Rum nr. 49 | P15 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr. |       |       |         |
| <b>Uorganiske forbindelser</b>                                      |                                           |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Asbest i materialeprøver<br>NIOSH 9002-1094, HSG 248-2021 Mikroskop | Ikke påvist                               |                                              |                                           |                                         |                                                    | µm    | 0,3   |         |
| <b>Metaller</b>                                                     |                                           |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Bly (Pb)<br>DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES              | 5,8                                       | 4,2                                          | < 2                                       | 20                                      |                                                    | mg/kg | 2     | 30      |
| Cadmium (Cd)<br>DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES          | 0,16                                      | < 0,05                                       | < 0,05                                    | 0,92                                    |                                                    | mg/kg | 0,05  | 30      |
| Chrom (Cr)<br>DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES            | 5,0                                       | 18                                           | 44                                        | 40                                      |                                                    | mg/kg | 1     | 30      |
| Kobber (Cu)<br>DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES           | 4,9                                       | 2,2                                          | 3,9                                       | 67                                      |                                                    | mg/kg | 2     | 30      |
| Nikkel (Ni)<br>DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES           | 4,9                                       | 5,8                                          | 12                                        | 18                                      |                                                    | mg/kg | 1     | 30      |
| Zink (Zn)<br>DS 269:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES             | 670                                       | 12                                           | 20                                        | 98000                                   |                                                    | mg/kg | 2     | 30      |
| <b>PCB-forbindelser</b>                                             |                                           |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| PCB 28<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                                | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 52<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                                | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 101<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                               | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 118<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                               | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 138<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                               | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 153<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                               | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB 180<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                               | < 0,005                                   | < 0,007                                      | < 0,02                                    | < 0,04                                  | < 0,02                                             | mg/kg | 0,005 | 35      |
| PCB sum<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS                               | #                                         | #                                            | #                                         | #                                       | #                                                  | mg/kg | 0,005 |         |
| PCB total (sum af 7 PCB x 5)<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS          | #                                         | #                                            | #                                         | #                                       | #                                                  | mg/kg | 0,005 |         |
| <b>Chlorerede paraffiner</b>                                        |                                           |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |       |         |
| Spor af Chlorparaffiner<br>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS               | Ikke påvist                               | Ikke påvist                                  | Ikke påvist                               | Ikke påvist                             | Ikke påvist                                        |       |       | *       |

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).  
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 3 af 6



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

DP Arkitekter  
Vestergade 11 st  
4930 Maribo  
Att.: Fredrik Larsen

Rapportnr.: AR-26-VL-01003813-01  
Batchnr.: EUAA59-26003813  
Kundenr.: VL0002798  
Rapportdato: 28.01.2026  
Valideringskode: 6638424620

## Analyserapport

|                 |                                           |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|----|---------|
| Sagsnr.:        | 202535                                    |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Sagsnavn:       | Møn skole, Hjertebjerg                    |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Prøvetype:      | Byggemateriale                            |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Prøveudtagning: | 16.01.2026                                |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Prøvetager:     | Rekvirenten                               | Fredrik Larsen                               |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Modt. dato:     | 21.01.2026                                |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Analyseperiode: | 23.01.2026 - 28.01.2026                   |                                              |                                           |                                         |                                                    |       |    |         |
| Lab prøvenr.:   | 862-2026-00381311                         | 862-2026-00381312                            | 862-2026-00381313                         | 862-2026-00381314                       | 862-2026-00381315                                  | Enhed | DL | Urel(%) |
| Prøvemærke:     | P11 - Flise på væg inkl. lim - Rum nr. 46 | P12 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 49 | P13 - Hvid maling på træværk - Rum nr. 49 | P14 - Hvid maling på metal - Rum nr. 49 | P15 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr. |       |    |         |

### 00381311 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

### 00381312 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

### 00381313 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

### 00381314 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

### 00381315 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRØ  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

DP Arkitekter  
Vestergade 11 st  
4930 Maribo  
Att.: Fredrik Larsen

Rapportnr.:  
Batchnr.:  
Kundenr.:  
Rapportdato:  
Valideringskode:

AR-26-VL-01003813-01  
EUAA59-26003813  
VL0002798  
28.01.2026  
6638424620

## Analyserapport

Sagsnr.: 202535  
Sagsnavn: Møn skole, Hjertebjerg  
Prøvetype: Byggemateriale  
Prøveudtagning: 16.01.2026  
Prøvetager: Rekvirenten Fredrik Larsen  
Modt. dato: 21.01.2026  
Analyseperiode: 23.01.2026 - 28.01.2026

| Lab prøvenr: | 862-2026-00381316           | 862-2026-00381317 | Enhed | DL | Urel(%) |
|--------------|-----------------------------|-------------------|-------|----|---------|
| Prøvemærke:  | P16 - Grå maling på træværk | P17 - Loftsplade  |       |    |         |

### Metaller

|                                                           |       |  |       |      |    |
|-----------------------------------------------------------|-------|--|-------|------|----|
| Bly (Pb)                                                  | 16    |  | mg/kg | 2    | 30 |
| <small>DS 269:2003, DS/EN 15170:2016 mod. ICP-OES</small> |       |  |       |      |    |
| Cadmium (Cd)                                              | 0,068 |  | mg/kg | 0,05 | 30 |
| <small>DS 269:2003, DS/EN 15170:2016 mod. ICP-OES</small> |       |  |       |      |    |
| Chrom (Cr)                                                | 8,9   |  | mg/kg | 1    | 30 |
| <small>DS 269:2003, DS/EN 15170:2016 mod. ICP-OES</small> |       |  |       |      |    |
| Kobber (Cu)                                               | 6,0   |  | mg/kg | 2    | 30 |
| <small>DS 269:2003, DS/EN 15170:2016 mod. ICP-OES</small> |       |  |       |      |    |
| Nikkel (Ni)                                               | 1,6   |  | mg/kg | 1    | 30 |
| <small>DS 269:2003, DS/EN 15170:2016 mod. ICP-OES</small> |       |  |       |      |    |
| Zink (Zn)                                                 | 67    |  | mg/kg | 2    | 30 |
| <small>DS 269:2003, DS/EN 15170:2016 mod. ICP-OES</small> |       |  |       |      |    |

### PCB-forbindelser

|                                           |        |       |       |       |    |
|-------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|----|
| PCB 28                                    | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB 52                                    | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB 101                                   | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB 118                                   | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB 138                                   | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB 153                                   | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB 180                                   | < 0,05 | < 0,1 | mg/kg | 0,005 | 35 |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB sum                                   | #      | #     | mg/kg | 0,005 |    |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |
| PCB total (sum af 7 PCB x 5)              | #      | #     | mg/kg | 0,005 |    |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |        |       |       |       |    |

### Chlorede paraffiner

|                                           |             |             |  |  |   |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|--|--|---|
| Spor af Chlorparaffiner                   | Ikke påvist | Ikke påvist |  |  | * |
| <small>DS/EN 17322mod.:2020 GC-MS</small> |             |             |  |  |   |

**00381316 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

**00381317 Prøvekommentar:**  
For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.





VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

DP Arkitekter  
Vestergade 11 st  
4930 Maribo  
Att.: Fredrik Larsen

Rapportnr.: AR-26-VL-01003813-01  
Batchnr.: EUAA59-26003813  
Kundenr.: VL0002798  
Rapportdato: 28.01.2026  
Valideringskode: 6638424620

## Analyserapport

Sagsnr.: 202535  
Sagsnavn: Møn skole, Hjertebjerg  
Prøvetype: Byggemateriale  
Prøveudtagning: 16.01.2026  
Prøvetager: Rekvirenten Fredrik Larsen  
Modt. dato: 21.01.2026  
Analyseperiode: 23.01.2026 - 28.01.2026

| Lab prøvenr: | 862-2026-00381316           | 862-2026-00381317 | Enhed | DL | Urel(%) |
|--------------|-----------------------------|-------------------|-------|----|---------|
| Prøvemærke:  | P16 - Grå maling på træværk | P17 - Loftsplade  |       |    |         |

### Batchkommentar:

Analysen af PCB er udført med en hexan ekstraktion.  
Yderligere dokumentation vedr. asbestbestemmelsen findes i medsendte asbestappendiks.  
Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

28.01.2026



I tvivl om ægtheden?  
Scan QR koden  
Eller gå til:  
<https://reports.et.dk.eurofins.com>

Eurofins VBM  
Laboratoriet Kundecenter

### Tegnforklaring:

< mindre end \*) Ikke omfattet af akkrediteringen  
> større end i.p.: ikke påvist  
# ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig  
DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Side 6 af 6

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.



|                                               |                   |                                                    |             |              |            |             |             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |                              |                         |                          |
|-----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| DP Arkitekter, 202535, Men skole, HjerTEbjerg |                   | Parameter ▶                                        | Bly (Pb)    | Cadmium (Cd) | Chrom (Cr) | Kobber (Cu) | Nikkel (Ni) | Zink (Zn) | PCB 28  | PCB 52  | PCB 101 | PCB 118 | PCB 138 | PCB 153 | PCB 180 | PCB sum | PCB total (sum af 7 PCB x 5) | Spor af Chlorparaffiner | Asbest i materialeprøver |
| Udskriv                                       | Gem xlsx          | Sorter prøver                                      | mg/kg       | mg/kg        | mg/kg      | mg/kg       | mg/kg       | mg/kg     | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg   | mg/kg                        | No unit                 | µm                       |
| Forvaltningsgrundlaget 2023 ▼                 |                   | Rent (Kat.1)                                       | <           | 40           | 0.50       | 500         | 500         | 30        | 500     |         |         |         |         |         |         |         | 0.10                         |                         | Ikke påvist              |
|                                               |                   | Forurenet (Kat.2)                                  | <           | 2500         | 1000       | 1000        | 2500        | 1000      | 2500    |         |         |         |         |         |         |         | 50.000001                    |                         | -                        |
| Udskriv                                       |                   | Farligt affald (3)                                 | >=          | 2500         | 1000       | 1000        | 2500        | 1000      | 2500    |         |         |         |         |         |         |         | 50.000001                    |                         | påvist                   |
|                                               |                   |                                                    |             |              |            |             |             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |                              |                         |                          |
| "Kategori" ▼                                  | Prøve- nummer ▼   | Prøve- mærkning ▼                                  | Resultater▶ |              |            |             |             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |                              |                         |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381301 | P1 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 44        | 2.7         | < 0.05       | 63         | 2.9         | 17          | 100       | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Forurenet (Kat.2)                             | 862-2026-00381302 | P2 - Hvid maling på træværk - Rum nr. 44           | 1400        | 0.93         | 150        | 85          | 14          | 1600      | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Farligt affald (3)                            | 862-2026-00381303 | P3 - Hvid maling på metal - Rum nr. 44             | 50          | 0.97         | 40         | 790         | 21          | 93000     | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381304 | P4 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr.  |             |              |            |             |             |           | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Forurenet (Kat.2)                             | 862-2026-00381305 | P5 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 46        | 5.6         | 0.14         | 4.2        | 5.8         | 4.2         | 2400      | < 0.009 | < 0.009 | < 0.009 | < 0.009 | < 0.009 | < 0.009 | < 0.009 | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Farligt affald (3)                            | 862-2026-00381306 | P6 - Orange maling på pudset væg - Rum nr. 46      | 8.9         | 0.13         | 3.0        | 7.3         | 2.6         | 3300      | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Farligt affald (3)                            | 862-2026-00381307 | P7 - Gul maling på pudset væg - Rum nr. 46         | 13          | 0.52         | 4.7        | 11          | 2.2         | 23000     | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | < 0.01  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381308 | P8 - Hvid maling på træværk P8 - Rum nr. 46        | 10          | < 0.05       | 5.6        | 9.2         | 4.7         | 63        | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Forurenet (Kat.2)                             | 862-2026-00381309 | P9 - Hvid maling på metal - Rum nr. 46             | 7.1         | 0.057        | 3.3        | 21          | 2.1         | 890       | < 0.07  | < 0.07  | < 0.07  | < 0.07  | < 0.07  | < 0.07  | < 0.07  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381310 | P10 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr. |             |              |            |             |             |           | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Forurenet (Kat.2)                             | 862-2026-00381311 | P11 - Flise på væg inkl. lim - Rum nr. 46          | 5.8         | 0.16         | 5.0        | 4.9         | 4.9         | 670       | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | #       | #                            | Ikke påvist             | Ikke påvist              |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381312 | P12 - Hvid maling på pudset væg - Rum nr. 49       | 4.2         | < 0.05       | 18         | 2.2         | 5.8         | 12        | < 0.007 | < 0.007 | < 0.007 | < 0.007 | < 0.007 | < 0.007 | < 0.007 | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381313 | P13 - Hvid maling på træværk - Rum nr. 49          | < 2         | < 0.05       | 44         | 3.9         | 12          | 20        | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Farligt affald (3)                            | 862-2026-00381314 | P14 - Hvid maling på metal - Rum nr. 49            | 20          | 0.92         | 40         | 67          | 18          | 98000     | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | < 0.04  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381315 | P15 - Gulvbelægning (linoleum) inkl. lim - Rum nr. |             |              |            |             |             |           | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | < 0.02  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381316 | P16 - Grå maling på træværk                        | 16          | 0.068        | 8.9        | 6.0         | 1.6         | 67        | < 0.05  | < 0.05  | < 0.05  | < 0.05  | < 0.05  | < 0.05  | < 0.05  | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |
| Rent (Kat.1)                                  | 862-2026-00381317 | P17 - Loftsplade                                   |             |              |            |             |             |           | < 0.1   | < 0.1   | < 0.1   | < 0.1   | < 0.1   | < 0.1   | < 0.1   | #       | #                            | Ikke påvist             |                          |

## Bilag 2: Håndtering af PCB – tungmetaller og asbest.

Håndtering af PCB-holdige materialer:

PCB (Polychlorerede Biphenyler) er en forkortelse for en gruppe af kemiske stoffer. Ved længerevarende udsættelse ophobes PCB i kroppen. PCB anses generelt for at være kræftfremkaldende. PCB kan desuden have fosterskadende effekter samt nedsætte forplantningsevnen.

PCB har været brugt i elastiske fugemasser i perioden 1950-1976 i alle typer bygninger og som forseglingslim i termoruder i perioden 1967- 1973. PCB kan ligeledes optræde i gulvlak, maling o.lign.

PCB trænger let fra lim eller fugemasse ind i det omgivende træværk eller beton, ligesom PCB let fordamper til indeklimaet. PCB fra indeklimaet kan optages af fx vægmaling, lakerede overflader, møbler og plastik. Derved kan PCB, fx fra en fuger, over tid forurene andre bygningsdele og inventar.

Anvendelsen af PCB har været meget stor. Sundhedsstyrelsen har derfor udarbejdet nogle aktionsværdier for koncentrationen af PCB i indeklimaet i bygninger med beskrivelse af anbefalede tiltag ved de forskellige værdier. Arbejdstilsynet har på den baggrund udarbejdet vejledende retningslinjer for, hvor meget PCB der kan være i indeklimaet på arbejdspladser, før Arbejdstilsynet stiller krav om, at arbejdsgiveren nedbringer koncentrationen af PCB i luften.

### Planlægning og forberedelse

Den almindelige arbejdspladsvurdering (APV) skal suppleres med en kemisk risikovurdering for, hvordan I håndterer PCB på byggepladsen. Den særlige vurdering kan være en arbejdsplan som i detaljer beskriver, hvordan I håndterer PCB sikkert og forsvarligt. Det skal desuden fremgå af byggepladsens Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS), hvor der er PCB. Se mere herom i afsnit om "kemisk risikovurdering".

Arbejdet skal planlægges, så enhver spredning af PCB undgås. Dels skal man undgå at sprede støv, og dels skal I være opmærksomme på, at PCB fordamper, når det opvarmes, fx når der bruges hurtigtgående værktøj. Hvis arbejdet er meget støvende, eller PCB-koncentrationerne er meget høje, er det nødvendigt med adgang til arbejdsområdet via sluse.

Der skal i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet være adgang til håndvask med varmt og koldt vand. Ved saneringsarbejde indrettes to omklædningsrum i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet. Se mere i afsnit om velfærdsforanstaltninger.

Når arbejdsstedet forlades, skal det sikres, at arbejdsstedet er rengjort for PCB-materialer, så resten af byggepladsen ikke forurenes med PCB. Værktøj, mobiltelefoner o.lign. skal også rengøres, inden det fjernes fra arbejdsstedet. Ved særligt støvende arbejde er det nødvendigt med en løbende rengøring af arbejdsstedet.

Når der arbejdes med PCB, skal der altid bruges personlige værnemidler. Det kan være handsker af fx nitril, støvtætte overtræksdragter, beskyttelsesbriller og åndedrætsværn, som mindst skal være halvmaske med P3 ved koldt arbejde eller A2/P3-filter ved arbejde, hvor fugen bearbejdes mekanisk. Husk, at man ikke må være iført beskidte værnemidler, når man forlader arbejdsområdet.

Adgang til arbejdsområdet skal begrænses, og der skal skiltes med advarsel om PCB.

Arbejde med PCB anses for at være særligt farligt arbejde. Unge under 18 år og gravide og ammende må som udgangspunkt ikke arbejde, hvor de risikerer at blive udsat for PCB. Dog må unge, som er fyldt 15 år, gerne udføre arbejde med risiko for udsættelse for PCB, såfremt arbejdet indgår som et nødvendigt led i en erhvervskompetencegivende uddannelse

### Velfærds- og sundhedsforanstaltninger

Der skal altid være adgang til baderum med håndvask og brusebad med varmt og koldt vand i forbindelse med omklædningsrum. Der skal være to skabe pr. mand til opdeling af arbejdstøj og privat tøj. Der skal desuden være adgang til spiserum, som ikke må anvendes til arbejdsformål. Det skal sikres, at spiserum ikke forurenes med PCB, og man må derfor ikke have beskidte værnemidler med. Det anbefales derfor altid at bruge overtræksdragt.

Ved særligt høje PCB-koncentrationer og ved meget støvende arbejde, fx saneringsarbejde, skal omklædning og bad placeres i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet. Omklædning og bad indrettes som to omklædningsrum, et rent og et beskidt, hvor adgang mellem dem sker via baderum med bruser. Omklædningsrum, baderum og spiserum skal løbende rengøres effektivt. Der skal gives en instruktion i sikker håndtering af PCB i forbindelse med denne rengøring.

### Affald

Affald med PCB skal opsamles og opbevares sikkert på byggepladsen, indtil det kan bortskaffes i lukkede beholdere el.lign. Bortskaffelse skal ske efter kommunens anvisninger.

### Saneringsprojekter

Hvis der er tale om et saneringsprojekt, hvor al PCB-forurenede materiale skal fjernes, gælder der nogle særlige regler. Arbejdsstedet skal i nødvendigt omfang skærmes af, og der skal etableres undertryk i

arbejdsområdet. Desuden skal I benytte specialværktøj med udsugning og støvfilter.

Ved sanering skal man normalt benytte følgende personlige værnemidler:

Åndedrætsværn med P3-filter. Ved støvende arbejde skal der anvendes filtrerende åndedrætsværn med A2P3-filter eller luftforsynet åndedrætsværn

Handsker af handskemateriale, der beskytter mod PCB, fx

butylgummi, neopren, viton eller 4H (PE/EVAL)

Heldækkende overtræksdragt, klasse 4/5

Håndtering af blyholdige inddækninger på tag:

#### Anvendelse

Metallisk bly har været og bliver stadig anvendt på bevaringsværdige og fredede huse til inddækninger, hvor det er svært at bruge plademateriale på tage og kviste. Derfor støder man på bly ved brandkarme, skorstene, skotrender og kviste.

Metallisk bly har også været anvendt som overgang mellem føringer gennem tage, som kan være antenner, udluftninger m.v.

I sjældne tilfælde kan man stadig finde hele tage, platter eller kvisttage udført i bly.

#### Periode

Metallisk bly (inddækninger i bly) har været anvendt helt tilbage til det gamle Rom. Brugen af metallisk bly blev forbudt:

Til inddækninger i forbindelse med nybyggeri, den 01.03.2001

Til tagdækning af bygninger, den 01.12.2002

Til reparation samt i forbindelse med om- og tilbygning på huse, den 01.11.2007 Dog er brug af bly til reparation af fredede og bevaringsværdige bygninger samt

kirkebygninger af kulturhistorisk betydning stadig tilladt. Brug af blyholdige materialer til fredede og bevaringsværdige bygninger kræver særlig tilladelse fra Miljøstyrelsen.

Vejledningen omfatter ikke arbejde med bly på fredede og bevaringsværdige bygninger.

#### Instruktion

Ved arbejde med blyholdige materialer skal der udarbejdes en særlig risikovurdering (kemisk APV) for, at sikre effektive forebyggende foranstaltninger. Medarbejderne skal have en grundig instruktion i at udføre arbejdet på en farefri måde, herunder vejledning i god personlig hygiejne.

Instruktionen baseres på den kemiske APV evt. suppleret med denne vejledning.

### Klargøring af arbejdsområde.

Der er ikke særlig behov for klargøring af arbejdsområde ved fjernelse af blyinddækninger.

#### Arbejdsmetoder

Ved fjernelse af blyinddækninger er det vigtigt, at de tages hele af.

Er der behov for at dele af den eksisterende blyinddækning, skal det ske ved ikke- støvende arbejdsmetoder som ved anvendelse af pladesaks. Kan man ikke komme til med denne, anvendes alternativt en nedstryger.

Undgå brug af elektrisk værktøj.

#### Værnemidler

##### Handsker:

Ved håndtering af blyforurenede materialer benyttes støvtætte handsker, der sikrer mod gennemtrængning af bly. Ved fjernelse af inddækningsmateriale af bly, anvendes evt. også skærefaste handsker.

#### Beskyttelsesdragt

Brug engangsdragt/beskyttelsesdragt. For at undgå at tilsudset arbejdstøj skal give utilsigtet hudkontakt og spredning af støv til andre.

#### Åndedrætsværn

Hvis der skæres i inddækningen med hurtigtgående værktøj, anvendes filtrerende åndedrætsværn med P3-filter.

## Rengøring

### Arbejdssted:

Blymaterialet samles særskilt på pladsen i egnet kasse eller beholder.

### Værktøj:

Blyholdigt støv på værktøj fjernes ved støvsugning på stedet.

### Affaldshåndtering:

Affald opbevares i tæt lukket pose, spand med låg, spændelågsfade eller container.

Alle blyforurenede materialer bortskaffes efter de kommunale retningslinjer for blyholdige materialer.

Affald forurenet med bly mærkes med EAK-kode:

- 17 01 06 Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer.
- 17 02 04 Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer
- 17 04 03 Bly (metaller).
- 17 04 09 Metalaffald forurenet med farlige stoffer.
- 17 09 03 Andet bygnings- og nedrivningsaffald (herunder blandet affald) indeholdende farlige stoffer.

Støvsugerposer/filtre og afdækningsplast bortskaffes som blyholdigt affald. Evt. støvvægge kan fjernes som almindeligt brandbart affald.

### Sundheds- og hygiejneforanstaltninger

Der skal i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet være adgang til håndvask med varmt og koldt vand. I forbindelse med arbejdstidens ophør skal der være adgang til bruserum med varmt og koldt vand.

Der skal være adgang til spiserum, som ikke må bruges til arbejdsmæssige formål. Sørg for løbende, grundig rengøring af eventuelle spise- og omklædningsrum samt god personlig hygiejne.

Ved arbejde med bly- og blyholdige materialer er den personlige hygiejne meget vigtig, idet bly nemt overføres fra hænderne til munden samt kan optages gennem huden via rifter, sår eller lignende. Det er derfor vigtigt at vaske hænder, underarme og ansigt samt skylle munden inden der spises, drikkes eller ryges.

Mad og drikke må ikke medtages i arbejdsområdet.

### Håndtering af bly- tungmetalholdig maling:

Maling direkte på beton eller puds.

Fjernelse af tungmetalholdig maling, der er malet direkte på beton eller puds, er meget støvende og kræver foranstaltninger som beskrevet i, Håndtering af bly- tungmetaller ved støvende arbejde.

### Anvendelse

I alle bygninger fra perioden før 1980 er der risiko for tungmetal i vægmalingen - særligt på steder, hvor der er stort slid eller risiko for fugt.

### Instruktion

Ved arbejde med tungmetalholdige materialer skal der udarbejdes en særlig risikovurdering (kemisk APV) for, at sikre effektive forebyggende foranstaltninger. Medarbejderne skal have en grundig instruktion i at udføre arbejdet på en farefri måde, herunder vejledning i god personlig hygiejne. Instruktionen baseres på den kemiske APV evt. suppleret med denne vejledning. Instruktionen kan evt. også suppleres med et relevant kursus i håndtering af bly/tungmetaller.

### Klargøring af arbejdsområde

Bly/tungmetaller er meget sundhedsskadeligt, og det er derfor vigtigt, at stoffet ikke spredes til hverken ansatte eller brugere af bygningen, andre håndværkere på pladsen eller til omgivelserne.

Arbejdsområdet afgrænses med midlertidige støvvægge, og der etableres undertryk (fx ved brug af luftrenser). Arbejdsområdet markeres med skiltning om blyarbejde.

Der skiltes med blyarbejde ved indgangen til arbejdsstedet, så uvedkommende ikke udsættes for forurening.

Adgangen til arbejdsområdet skal ske gennem to uafhængige afdækninger eller en sluse. Afkastluften fra støvsuger føres til det fri gennem egnet filter, min. H13. Vær opmærksom på at nogle kommuner kræver, at afkastluften filtreres gennem et kulfilter.

### Arbejdsmetoder

Afrensning af tapet med bly/tungmetaller i maling:

Der udlægges droplagen (svær plast), og herefter kan tapet dampes af på normal vis. Mens afdampningen foregår, må der ikke udføres andet arbejde i rummet. Efter endt arbejde samles tapet i egnede poser. Droplagen foldes sammen og kommer ligeledes i egnede poser.

Klargøring af tungmetalholdige malingflader for nymaling:

Arbejdet skal forgå ved manuel afskrabning af løstsiddende maling.

Mens arbejdet pågår, må der ikke være andre håndværkere til stede i området.

Når arbejdsområdet forlades, skal sko rengøres. Hvis skoovertræk anvendes, tages disse af. Ved arbejdets slutning, pakkes droplagen sammen og bortskaffes som blyforurenede affald.

Som ved andre blysaneringer skal der løbende foretages grovrengøring.

Anvendes der mekanisk/elektrisk værktøj, følges metoden som beskrevet i, Håndtering af bly- tungmetaller ved støvende arbejde.

Skæring, fræsning og boring i bly- tungmetalholdig maling:

Der skal sikres mod spredning af støv. Døre og vinduer lukkes. Maskiner der anvendes, skal være påmonteret et sug med egnet filter min. H13 og evt. andre tekniske foranstaltninger, der kan fjerne/isolere støvet ved kilden.

Der må ikke være uvedkommende i arbejdsområdet. Når arbejdet er færdigt, støvsuges vægfladen og gulvet i nødvendigt omfang.

Ved diamantskæring og anden hultagning med vand skal der ud over de normale foranstaltninger altid anvendes droplagen, hvorpå der lægges vandsugende/opsamlende materiale, fx en mineraluldsbatts.

Efter afsluttet boring afvaskes den underliggende væg grundigt, og det vandsugende materiale samt droplagen bortskaffes som blyforurenede affald.

Værnemidler

Handsker:

Ved håndtering af bly- tungmetalforurenede materialer benyttes støvtætte handsker, der sikrer mod gennemtrængning af stoffet.

Beskyttelsesdragt:

Brug støvtæt overtræksdragt t (5/6). Tilsmudset arbejdstøj betyder risiko for utilsigtet hudkontakt og spredning af støv til andre. Som supplement til overtræksdragten kan man med fordel benytte skoovertræk

Åndedrætsværn:

Til beskyttelse mod bly- tungmetal forurenede støv, hvor afgangningen ikke forøges gennem en mekanisk bearbejdning af materialet, kan man ved arbejde under 3 timer nøjes med en gummimaske med P3-filter og ellers en turbomaske.

Rengøring

Arbejdssted:

Malingrester og støv opsamles i opsamlingsvugge, spand eller pose. Ved større mængder anvendes spændelågsfad.

Arbejdsstedet rengøres med støvsuger, så snart evt. afdækning er fjernet. Afslutningsvis støvsuges værnemidlerne inden aftagning.

Støvsuger skal være forsynet med egnet filter, min. H13.

Affaldshåndtering

Affald opbevares i tæt lukket pose, spand med låg, spændelågsfade eller container.

Alle bly- tungmetalforurenede materialer bortskaffes efter de kommunale retningslinjer for tungmetalholdige materialer.

Affald forurenede med tungmetal mærkes med EAK-kode:

- 17 01 06 Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer.
- 17 02 04 Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenede med farlige stoffer.

- 17 04 03 Bly (metaller).
- 17 04 09 Metalaffald forurenet med farlige stoffer.
- 17 09 03 Andet bygnings- og nedrivningsaffald (herunder blandet affald) indeholdende farlige stoffer.

Støvsugerposer/filtre og afdækningsplast bortskaffes som bly- tungmetalholdigt affald. Evt. støvvægge kan fjernes som almindeligt brandbart affald

#### Sundheds- og hygiejneforanstaltninger

Ved arbejde med bly- og tungmetalholdige materialer er den personlige hygiejne meget vigtig, idet bly nemt overføres fra hænderne til munden samt kan optages gennem huden via rifter, sår eller lignende.

Der skal holdes god personlig hygiejne, med grundig afvaskning af hænder, underarme og ansigt inden der spises, drikkes eller ryges. Tag om nødvendigt bad inden spisepauser samt altid ved arbejdstidens ophør.

Det skal sikres, at pauser og frokost kan holdes i et område uden risiko for påvirkning med bly. Det er derfor heller ikke tilladt at ryge, spise og drikke på arbejdsstedet ligesom opbevaring af tobaks-, drikke og fødevarer indenfor arbejdsområdet er forbudt.

Omvendt er det lige så vigtigt altid at efterlade værnemidler m.m., når arbejdsområdet forlades, så man ikke forurener med bly uden for blyzonen. Dette gælder også værktøjer, mobiltelefoner og lignende, der om nødvendigt skal renses, inden de fjernes fra arbejdsområdet.

Sørg for løbende grundig rengøring af spise- og omklædningsrum og husk instruktion i sikker håndtering af bly i forbindelse med rengøring.

#### Håndtering af bly- tungmetaller ved støvende arbejde:

Når det af udbudsmaterialet fremgår, at arbejdet er udbudt som bly- tungmetalledbrydning/bly- tungmetalsanering, bruges nedenstående retningslinjer. Konkret er der med nedbrydnings- og bly- tungmetal saneringsprojekter tale om, at tungmetallerne skal fjernes ved destruktive eller på anden måde særligt indgribende

arbejdsmetoder. Typisk vil forekomster af bly- tungmetalholdige materialer være velkendte og kortlagt.

Inden arbejdet igangsættes, skal der udarbejdes en arbejdsplan, som både sikrer, at medarbejderne ikke udsættes for skadelige påvirkninger af bly- tungmetaller på hverken kort eller langt sigt samt, at forurenede materialer bliver fjernet på en måde, så der ikke sker spredning af bly- tungmetaller til omgivelserne.

#### Anvendelse

Ved saneringer og nedrivninger af bygninger fra før 1980 er der risiko for bly- tungmetalpåvirkninger fra følgende kendte kilder:

- vinduesmaling på træværk og jerndelev
- facademaling
- glaserede tag- og mursten, (bly i glasur)
- toilet og håndvask, (bly i glasur, dog ikke den hvide)
- afløbsrør af støbejern med pakninger af bly (bly i samlinger)
- alt jern på altaner (udsmykning, baluster, håndlister m.v.)
- termoruder (bly i kantforseglinger)
- kloakrør (bly i samlinger)
- el-ledninger i jord, på og inde i bygning (blykapper)
- taginddækninger (metallisk bly)
- bly i maling på vægge, lofter, rækværk og installationer
- fliser og klinker på gulve og vægge (bly i glasur)

#### Periode og omfang

Da der er tale om flere typer af produkter og materialer, er det umuligt at give et præcist overblik over periode og omfang. Eksempelvis er malinger med bly- tungmetaller produceret gennem flere hundrede år.

#### Instruktion

Ved arbejde med bly- tungmetal holdige materialer skal der udarbejdes en særlig risikovurdering (kemisk APV) for at sikre effektive forebyggende foranstaltninger. Medarbejderne skal have en grundig instruktion i at udføre arbejdet på en farefri måde, herunder vejledning i god personlig hygiejne. Instruktionen baseres på den kemiske APV evt. suppleret med denne vejledning.

#### Klargøring af arbejdsområde.

Bly- tungmetal er meget sundhedsskadeligt, og det er derfor vigtigt, at stoffet ikke spredes til hverken ansatte, brugere af bygningen, andre håndværkere på pladsen eller omgivelserne.

Når der arbejdes fra stillads på store arealer, kan det være relevant at gøre hele stilladset til blyzone (kun adgang med personlige værnemidler og efter særlig instruktion).

Er dette tilfældet, etableres en tæt inddækning i plast, der slutter til mod bygningen, så det sikres, at blyet- tungmetallerne bliver inden for zonen og ikke spredes til omgivelserne.

Terrænet under zonen afdækkes ligeledes med plast.

Skal der udelukkende arbejdes lokalt fx fra platform eller er det nødvendigt at foretage andre arbejder på stilladset samtidig med nedrivningen, kan en lokal inddækning være en mulighed (miljøboks).

En lokal inddækning kan udføres i lægter beklædt med svær plast i bunden, på toppen og på 3 sider.

Siden mod bygningens facade er åben. På kanterne monteres fugebånd, der sikrer, at den slutter tæt mod facade og dækplade på stilladسدæk/platform.

Støvsuger skal være H-klassificeret og forsynet med egnet filter min. H13, og afkastluft skal føres til det fri.

Der skiltes med blyarbejde ved indgangen til arbejdsstedet, så uvedkommende ikke udsættes for

Bly- tungmetal forurening.

Adgangen til arbejdsområdet skal ske gennem to uafhængige afdækninger eller en sluse.

Særligt ved indendørs arbejde:

Før de bly- tungmetal holdige materialer fjernes, afgrænses arbejdsområdet med midlertidige støvvægge, og der etableres undertryk i arbejdsområdet (fx ved brug af luftrensere). Gulvet under arbejdsstedet afdækkes med plast eller lignende.

Arbejdsområdet markeres med skiltning om blysanering.

Afkastluften fra støvsugere føres til det fri gennem egnet filter, min. H13. Vær opmærksom på, at nogle kommuner stiller særlige krav til filtrering af afkastluft til det fri.

Arbejdsmetoder

For at mindske spredning af bly- tungmetal holdigt støv skal arbejdet udføres med metoder, der giver mindst mulig støvudvikling. Fx skal bly- tungmetal holdige materialer om muligt fjernes uden brug af mekanisk/elektrisk værktøj.

Er mekanisk/elektrisk værktøj nødvendigt, skal det forsynes med lokalsug med egnet filter, min. H13, så støvet fjernes ved kilden.

Sørg for opsamling og deponi af det forurenede vand, hvis der anvendes vandkøling til skæreværktøjet

Sundheds- og hygiejneforanstaltninger

For at undgå at de personer som arbejder med bly- tungmetal sanering påvirkes af bly/tungmetaller, er det vigtigt at holde en god hygiejne.

Adgang til og fra arbejdsområdet kan ske gennem et slusesystem med undertryk, fx en tre- kammer-sluse hvor det første kammer er til at rense overtræksdragt, åndedrætsværn og evt. værktøj, det andet kammer er til at tage overtræksdragt af og på, og det tredje kammer er til at tage åndedrætsværn af og på.

Det anbefales at placere bade- og omklædningsfaciliteter så tæt på slusen som praktisk muligt.

En anden løsning kan være, at færdsel til og fra arbejdsstedet sker via en særligt indrettet bade- og omklædningsvogn, hvor en beskidt afdeling er adskilt fra en ren afdeling med et baderum med brusere.

Hvor der er pladmangel fx i trappeopgange, kan en 2-kammer slusemodel med undertryk (telefonboks) fungere som en nødløsning.

Ved arbejde med bly- og blyholdige materialer er den personlige hygiejne meget vigtig, idet bly- tungmetaller nemt overføres fra hænderne til munden samt kan optages gennem huden via rifter, sår eller lignende.

Der skal holdes god personlig hygiejne, med grundig afvaskning af hænder, underarme og ansigt

inden der spises, drikkes eller ryges. Tag om nødvendigt bad inden spisepauser samt altid ved arbejdstidens ophør.

Det skal sikres, at pauser og frokost kan holdes i et område uden risiko for påvirkning med bly.

Det er derfor heller ikke tilladt at ryge, spise og drikke på arbejdsstedet ligesom opbevaring af tobaks-, drikke og fødevarer inden for arbejdsområdet er forbudt.

Omvendt er det lige så vigtigt altid at efterlade værnemidler m.m., når arbejdsområdet forlades, så man ikke forurener med bly/tungmetaller uden for blyzonen. Dette gælder også værktøj, mobiltelefoner og lignende, der om nødvendigt skal renses, inden de fjernes fra arbejdsområdet.

Sørg for løbende grundig rengøring af spise- og omklædningsrum og husk instruktion i sikker håndtering af bly- tungmetaller i forbindelse med rengøring.

#### Værnemidler

##### Handsker:

Ved håndtering af bly-forurenede materialer benyttes støvtætte handsker der sikrer mod gennemtrængning af bly- tungmetaller – spørg din handskeleverandør.

Ved fjernelse af inddækningsmateriale af bly anvendes handsker, der kan modstå snit og stik.

##### Beskyttelsesdragt:

Ved arbejde i støvende omgivelser skal der anvendes støvafvisende overtræksdragt (5/6). Dragten skal tilpasses arbejdet og kan om nødvendigt suppleres med støvleovertræk.

##### Åndedrætsværn:

Ved støvende arbejde med bly og blyholdige materialer skal der anvendes åndedrætsværn med P3- filter, der kan tilbageholde respirabelt støv. Varer arbejdet mere end 3 timer, kræves turboenhed. Er der risiko for blyholdige dampe, skal der bruges åndedrætsværn med A2/P3- filter eller luftforsynet åndedrætsværn.

Det anbefales også at bruge åndedrætsværn med A2/P3 filter eller luftforsynet åndedrætsværn ved afrensning af maling med varmepistol eller lignende.

##### Rengøring

Ved nedrivning og saneringsarbejde grov rengøres arbejdsområdet løbende. Det betyder, at bly- tungmetalholdigt materiale, fx, slibestøv, affræsninger og lignende opsamles og emballeres, så spredning undgås. Om nødvendigt efterfulgt af støvsugning,

Ved opgavens afslutning skal alt støvsuges, det gælder også støvvægge og sluser. Ved rengøring af stillads startes støvsugningen fra øverste dæk og nedefter.

Vær opmærksom på at støvsuge alle stilladsdele særligt konsoljern. Støvsugeren skal være H-klassificeret og forsynet med egnet filter, min. H13.

##### Affaldshåndtering

Affald opbevares i tæt lukket pose, spand med låg, spændelågsfade eller container.

Alle bly- tungmetal forurenede materialer bortskaffes efter de kommunale retningslinjer for bly- tungmetalholdige materialer.

Affald forurenat med bly mærkes med EAK-kode:

- 17 01 06 Blandinger eller separerede fraktioner af beton, mursten, tegl og keramik indeholdende farlige stoffer.
- 17 02 04 Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenat med farlige stoffer.
- 17 04 03 Bly (metaller).
- 17 04 09 Metallaaffald forurenat med farlige stoffer.
- 17 09 03 Andet bygnings- og nedrivningsaffald (herunder blandet affald) indeholdende farlige stoffer. Støvsugerposer/filtre og afdækningsplast bortskaffes som blyholdigt affald.

Evt. støvvægge kan fjernes som almindeligt brandbart affald.

##### Håndtering udendørs asbestarbejde:

Eksisterende tagdækning fjernes - efter de gældende regler.

Forinden nedrivning af aftræksrør indeholdende asbest, skal entreprenøren kunne godtgøre, at virksomheden er kvalificeret til at påtage sig sådant arbejde jf. Arbejdstilsynets regler.

Der skal udarbejdes en arbejdsplan, inden nedrivningsarbejdet påbegyndes, der kan sikre, at arbejdet herunder rengøringsarbejdet, udføres i overensstemmelse med reglerne jf.

##### Arbejdstilsynet

Bortskaffelse/deponi skal i øvrigt skal efter miljøministeriets regler jf. bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.



Arbejdsområdet afgrænses, så uvedkommende ikke får adgang og der opsættes advarselsskilte.

Efter endt sanering foretages rengøring af underlag og afdækningsmaterialer. Rengøringen udføres på følgende måde:

- A. Støvsugning (absolutfilter påmonteret)
- B. Vådaftørring - hvis muligt.

I umiddelbar nærhed af saneringsområdet skal der etableres bade- og opholdsfaciliteter. Alt asbestholdigt affald opsamles og anbringes i lukket, aflåselig container.

Affaldet deponeres på specialdepot efter gældende regler.

# FUGT- OG SKIMMELUNDERSØGELSE

Hjertebjergskolen, Klintevej 237, 4780 Stege



Luftfoto fra ©SDFI.

**Rekvirent:** Vordingborg Kommune  
Valdemarsgade 43  
4760 Vordingborg

**Dato:** 2025-11-04

**DMR-sagsnr.:** 2025-804-099

**Handleplan ID.:** 10998



**DMR Skimmel**

*Din rådgiver gør en forskel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på [www.dmr.dk](http://www.dmr.dk)

## **Fugt- og skimmelundersøgelse, Hjertebjergskolen, Klintevej 237, 4780 Stege.**

Vordingborg Kommune har kontaktet DMR Skimmel for at få foretaget en vurdering af fugt- og skimmelforhold i klasse-, fag- og personalerum på Hjertebjergskolen beliggende på ovenstående adresse.

Undersøgelse er udført i to etaper, hvor der i første etape er foretaget undersøgelse i 7 udvalgte lokaler. Denne undersøgelse blev foretaget den 2. september 2025, og er beskrevet i vores rapport dateret den 21. september 2025.

De resterende lokaler er efterfølgende undersøgt den 22. oktober 2025. Denne rapport er en sammenfatning af resultatet fra de to undersøgelser.

### **Baggrund**

Ifølge det oplyste, har utætheder i bygningens tagdækning, gennem længere tid, medført at nedbør er trængt gennem lofter på store dele af skolen. Vi forstår, at utæthederne i tagdækningen løbende er udbedret, men at loftplader er blevet misfarvede, og der er opstået bekymring for om forholdene har ført til skimmelangreb med betydning for indeklimaet i skolens lokaler. Endelig forstår vi, at der er planer om at udskiftet tagdækningen.

Vores første undersøgelse viste, at der var en broget sammensætning af skimmelmateriale. I nogle lokaler var der ingen tegn på infiltration af skimmelmateriale fra beskadigede bygningsdele, mens der i husstøvet i andre lokaler var skimmelmateriale, der vurderes at stamme fra beskadigede bygningsdele. På baggrund af undersøgelsesresultatet i første etape, har Vordingborg Kommune, ud fra et forsigtighedsprincip, besluttet at flytte børn og personale til en anden skole, indtil fugt- og skimmelforhold er nærmere undersøgt.

Vi forstår, at der er ønske om at benytte dele af skolen, mens den resterende del renoveres, hvis dette kan gøres forsvarligt, i forhold til at sikre et tilfredsstillende indeklima for børn og personale.

### **Formål**

Formålet med nærværende undersøgelse har således været at klarlægge fugt- og skimmelforhold i skolens lokaler, for udarbejdelse af eventuelle anbefalinger.

### **Resume af DMR's undersøgelser**

Utætheder i tagdækningen er udbredte i bygningen, selvom de fleste tilstødende bygningsdele aktuelt måles tørre. Laboratorieanalyse af husstøv viser en broget sammensætning af skimmelmateriale. I omkring 2/3 af lokaler ses en sædvanlig sammensætning af skimmelmateriale, og der er ingen, eller meget begrænset tegn på, infiltration af skimmelmateriale fra beskadigede bygningsdele. I de resterende lokaler ses tegn på, at der i husstøvet er skimmelmateriale, der vurderes at stamme fra beskadigede bygningsdele. Bygningsdele er, i al væsentlighed, tørre, dog ses lokale opfugtninger i vægge og gulve.

### **Undersøgelser**

#### *Bygningsbeskrivelse*

Der er tale om en skolebygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1960, men efterfølgende ombygget og renoveret i 1997, se foto 1-2.

Ejendommen er opført med hulmurede teglstensydervægge på støbte fundamenter og støbte gulve og gulvbelægninger af linoleum. Indvendige vægge er med pudsede og malede

overflader. I tilbygningen fra 1997 er der gipsloft, mens nedhængte lofter i den oprindelige del af bygningen er af hårde mineraluldsplader. Det oprindelige loft er udført af trælister.

Tagkonstruktionen er udført som et ca. 30° sadeltag med tagdækning af bølgeeternit.

#### *Indeklima*

For undersøgelse af skimmelsvampeforekomster i indeklimaet er dyrkningsprøver indledningsvis udtaget fra støvfaser i undervisningslokaler. Skimmelsvampesporer udfældes med tiden på overflader og ved at sammenholde sporeforekomster i støvet med eventuelle vækstområder eller hvad der erfaringsmæssigt kan forventes i et typisk indeklima, fås en vurdering af indeklimaets skimmelsvampeflora. Laboratorieresultat fremgår af bilag 3A og 3B.

Som led i vurderingen af indeklimaet er der desuden udtaget MFAI-luftprøver (Mycometer® Air Fungi Allergen Index). Luftprøverne er udtaget ved såkaldt "aktiveret prøveopsamling", dvs. at støvet forud for prøvetagning, er blæst op fra overflader i lokalet, hvorved også aflejret/-støvbundet skimmelmateriale medtages i prøverne. Der blæses en del støv op i forbindelse med prøvetagningen. Prøvetagningssteder fremgår af bilag 2. Laboratorieresultaterne fremgår af bilag 3A og 3B.

#### *Bygningsundersøgelse den 2. september 2025*

I forbindelse med undersøgelsen er bygningen undersøgt visuelt og med fugtteknisk udstyr. Nedenfor er resultatet af undersøgelserne og de visuelle observationer i de enkelte lokaler anført.

##### Lokale 6, se foto 3-6

Der ses enkelte loftplader med fugtskjolder. Fugtmålinger på pudsløftet viser 30-40 Gann digits (tørt).

For undersøgelse af skimmelfloraen i indeklimaet er støvprøve P1-P2 og luftprøve MFAI3 udtaget. For undersøgelse af misfarvninger på loftsplade er prøve P/T15 desuden udtaget. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

##### Gangområde ved SFO, se foto 7-12

Der ses misfarvninger på gipslofter langs facaden. Lofter måles overvejende tørre, men lokalt viser målinger på loftet op til ~140 Gann digits (vådt).

Prøve P/T16-P/T17 er udtaget fra misfarvninger på lofter. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

##### Bibliotek, se foto 13-14

Der ses lokalt skader og misfarvninger på gipsloft efter vandindtrængning. Lofter måles overvejende tørre med 30-40 Gann digits.

Prøve P/T18 er udtaget fra misfarvninger på lofter. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

##### Lokale 50, se foto 15-18

Der ses lokalt misfarvninger på gipsloft efter vandindtrængning. Fugtmålinger på loft viser 30-40 Gann digits (tørt).

Støvprøve P3-P4 og luftprøve MFAI2 er udtaget fra indeklimaet. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Lokale 51, se foto 19-24

Der ses lokalt misfarvninger på gipsloft langs facade efter vandindtrængning. Fugtmålinger på loft viser 30-40 Gann digits (tørt).

Der er lokalt misfarvninger på gulvbelægningen, og væggen mod biblioteket har saltudfældninger samt malings- og pudsafskalninger. Fugtmålinger på væggen viser op til ~140 Gann digits (meget fugtig), ligesom målinger på gulvet også lokalt viser op til ~135 Gann digits (meget fugtigt).

Prøve P/T20 og P/T21 er udtaget fra misfarvninger på hhv. gulv og væg. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Lokale 49, se foto 25-28

Der ses misfarvninger og skader på gipsloftet langs facaden. Fugtmålinger på loftet viser generelt 30-40 Gann digits (tørt).

Støvprøve P5-P6 og luftprøve MFAI3 er udtaget fra indeklimaet. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Prøve P/T22 er udtaget fra misfarvninger i vindueslysning. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Lokale 47, se foto 29-30

Loftet fremstår ubeskadiget. Fugtmålinger på loftet viser 30-40 Gann digits (tørt).

Støvprøve P7-P8 og luftprøve MFAI4 er udtaget fra indeklimaet. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Lokale 43, se foto 31-36

Der ses en del skjolder på de nedhængte loftplader samt misfarvninger og skader på gipsloftet langs facaden. Fugtmålinger på gipsloftet viser generelt 30-40 Gann digits (tørt), ligesom loftplader måles tørre med ~10 Gann digits. Vi har noteret os, at der er misfarvninger på de oprindelige listeloft. Fugtmålinger i listeloftene viser ~12 % træfugt (tørt).

Støvprøve P9-P10 og luftprøve MFAI5 er udtaget fra indeklimaet. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Prøve P/T23-P/T24 er udtaget fra hhv. loftplade og listeloft. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Kontor, se foto 37-42

Der ses skjolder på gipsloftet langs facaden, samt på ydervæggen. Fugtmålinger på gipsloftet viser generelt 30-40 Gann digits (tørt), dog måles lokalt op til 60-70 Gann digits (halvtørt).

Fugtmålinger på ydervæggen, og væggen mod depotrummet, viser op til ~140 Gann digits (meget fugtig), ligesom målinger i fodpanelerne viser over 26 % træfugt (vådt).

Støvprøve P11-P12 og luftprøve MFAI6 er udtaget fra indeklimaet. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Personalerum, se foto 43-46

Der ses en del skjolder på de nedhængte loftplader samt misfarvninger og skader på gipsloftet langs facaden. Fugtmålinger på gipsloftet viser generelt 30-40 Gann digits (tørt), ligesom loftplader måles tørre med ~14 Gann digits.

Støvprøve P13-P14 og luftprøve MFAI7 er udtaget fra indeklimaet. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Prøve P/T25 er udtaget fra loftplade. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Depot, se foto 47-50

Vi forstår, at depotrummet er taget ud af drift, på grund af skader som følge af indtrængende vand. Ved undersøgelsen fornemmes den karakteristiske lugt af skimmel i rummet, og der er misfarvninger på både loft, vægge og gulv.

Fugtmålinger på væggene viser op til 100 Gann digits (fugtigt), mens målinger på gulvet viser op til 120-140 Gann digits (meget fugtigt). Loftet måles generelt tørt med 30-40 Gann digits.

Prøve P/T26-P/T27 er udtaget fra hhv. ydervæg og gulv. Prøvesteder fremgår af bilag 2. Analyseresultater fremgår af bilag 3.

Kælder, se foto 51-54

Som led i undersøgelsen er der foretaget besigtigelse og fugtmålinger i kælderen, hvor pedellen har værksted. Vi forstår, at vand tidligere er trængt ind i kælderen i forbindelse med kraftig nedbør.

Vi har noteret os, at der opbevares en del effekter i kælderen, effekterne er misfarvede, og bærer præg af at være påvirket af fugt.

Der er saltudfældninger og malingsafskalninger på væggene, og fugtmålinger på væggene viser op til 130-150 Gann digits (meget fugtig til våd), ligesom indfatninger også måles våde med over 26 % træfugt. Der er indrettet et lokale, hvor væggene er opbygget af træplader på træskelet, og der er væg til væg-tæppe som gulvbelægning. Fugtmålinger i de lette vægge viser over 26 % træfugt (vådt).

*Bygningsundersøgelse den 22. oktober 2025*

I forbindelse med undersøgelsens anden etape er der foretaget visuel registrering af misfarvninger og skader på bygningsdele, men ikke udført fugtmålinger. Der er således alene udtaget støv- og luftprøver for undersøgelse af skimmelsvampeforekomster i indeklimaet i de undersøgte lokaler. Prøvetagningssteder fremgår af bilag 1 og 2, mens analyseresultat fremgår af bilag 3.

**Konklusion**

Utætheder i tagdækningen er en udbredt udfordring for bygningen, selvom de fleste bygningsdele aktuelt måles tørre.

I lokale 4, 5, 6, 7, 8, 9A, 9B, 26D, 29A, 29B, 32, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49 og 50 ses overvejende en sædvanlig sammensætning af skimmelmateriale uden betydning for indeklimaet, dog viser luftprøverne at mængden af skimmelmateriale er forhøjet til høj.

Da sammensætningen af skimmelmateriale er sædvanlig, er det vores vurdering, at den øgede mængde af skimmelmateriale i disse lokaler primært skal tilskrives, at rengøringsniveauet ikke er helt så godt som man kunne ønske sig.

I Lokale 16, 21, 22, 24, 25, 25A, 26A, 26B, 33, 43, 47 og 51 indikerer sammensætning af skimmelmateriale, at skimmel fra beskadigede bygningsdele spredes til husstøvet i rummene. Luftprøverne viser desuden, at skimmelniveauet generelt er højt til meget højt.

Som det fremgår af den opsummerende tabel 1, er sammensætningen af skimmelmateriale i støvprøverne overvejende sædvanlig. Luftprøvernes FAI-værdi er placeret i kategori B eller C/D, hvilket indikerer at der er en kilde til skimmelsvamp i indeklimaet, enten bygningsrelateret eller som følge af rengøringsniveauet. Samlet set er det vores vurdering, at indeklimaet i mindre grad er påvirket i ~2/3 af de undersøgte lokaler, mens der i de resterende lokaler vurderes at være stor påvirkning. Se markering på bilag 2.

| Lokale      | Støvprøver |                  | Luftprøver (MFAI)            | Samlet vurdering af indeklimaet |
|-------------|------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Lokale 4    | Sædvanlig  |                  | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 5    | Sædvanlig  | Afvigende        | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 6    | Sædvanlig  | Afvigende        | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 7    | Sædvanlig  |                  | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 8    | Sædvanlig  |                  | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 9A   | Sædvanlig  |                  | Højt (C/D)                   | Mindre påvirkning               |
| Lokale 9B   | Sædvanlig  |                  | Højt (C)    Let forhøjet (B) | Mindre påvirkning               |
| Lokale 16   | Sædvanlig  | Stærkt afvigende | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 21   | Sædvanlig  | Stærkt afvigende | Højt (C)                     | Stor påvirkning                 |
| Lokale 22   | Afvigende  | Stærkt afvigende | Højt (C)                     | Stor påvirkning                 |
| Lokale 24   | Afvigende  | Stærkt afvigende | Højt (C/D)                   | Stor påvirkning                 |
| Lokale 25   | Afvigende  |                  | Højt (C/C)                   | Stor påvirkning                 |
| Lokale 25A* |            |                  |                              | Stor påvirkning                 |
| Lokale 26A  | Afvigende  |                  | Højt (C)                     | Stor påvirkning                 |
| Lokale 26B  | Afvigende  |                  | Højt (D)                     | Stor påvirkning                 |
| Lokale 26D  | Sædvanlig  |                  | Højt (D)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 29A  | Sædvanlig  |                  | Højt (D)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 29B  | Sædvanlig  |                  | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 32   | Sædvanlig  |                  | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 33   | Afvigende  | Stærkt afvigende | Højt (D)                     | Stor påvirkning                 |
| Lokale 36   | Sædvanlig  | Afvigende        | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 39   | Sædvanlig  | Afvigende        | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 40   | Sædvanlig  |                  | Højt (D)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 41   | Sædvanlig  | Afvigende        | Højt (D/D)                   | Mindre påvirkning               |
| Lokale 42   | Sædvanlig  | Afvigende        | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 43   | Afvigende  | Stærkt afvigende | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 44   | Sædvanlig  | Afvigende        | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 45   | Sædvanlig  |                  | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 46   | Sædvanlig  |                  | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 47   | Afvigende  |                  | Højt (C)                     | Stor påvirkning                 |
| Lokale 48   | Sædvanlig  | Afvigende        | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 49   | Sædvanlig  |                  | Højt (C)                     | Mindre påvirkning               |
| Lokale 50   | Sædvanlig  |                  | Let forhøjet (B)             | Mindre påvirkning               |
| Lokale 51*  |            |                  |                              | Stor påvirkning                 |

Tabel 1: Opsummering af analyseresultater jf. bilag 3A og 3B.

\* Vurdering er foretaget ud fra prøver udtaget fra overflader i rummet.

Analyse af prøver udtaget fra misfarvede områder på lofter, vægge og gulve viser, i det væsentligste, at der er skimmelvækst på de undersøgte bygningsdele.

Fugtmålinger på bygningsdele viser aktuelt, at der er lokale områder med forhøjet fugtniveau i loftet i gangen ved SFO'en, samt at vægge og gulve er fugtige i Lokale 51 og Depotrummet.

Fugtniveauet i kælders bygningsdele er generelt forventelige for en bygning med denne alder. Kælderen er uegnet til længerevarende personophold og opbevaring af papkasser, polstrede møbler og lignende. Desuden er beklædninger af træ, samt løse gulvbelægninger uhensigtsmæssige, da materialerne er sårbare overfor angreb af skimmel.

### Anbefaling

Indtil taget udskiftes og de planlagte bygningsoprettende tiltag gennemføres, må der forventes øget løbende reparations- og udbedringsindsats.

Hvis dele af skolen ønskes benyttet, inden der er foretaget de nødvendige bygningsmæssige tiltag, anbefaler vi, at der udarbejdes en plan for dette, med tiltag der kan mindske påvirkningen af lokalerne, samt hvor der planlægges løbende kontrol af indeklimaet i de anvendte lokaler.

I de lokaler hvor der ses bygningsrelateret skimmelmateriale i husstøvet, anbefaler vi enten at tage lokalerne ud af drift, eller at udbedre forholdene.

I forhold til vores undersøgelse i kælderen anbefaler vi nedenstående opfølgende tiltag:

- Opbevarede effekter sorteres, så skadede effekter enten kasseres eller rengøres til videre opbevaring.
- Fremadrettet bør al opbevaring i kælderen ske på stålreoler, og emballage bør ikke være af organisk materiale.
- Gulvtæppe og lette vægge kasseres.
- Løst puds, saltudfældninger og malingsafskalninger fjernes fra vægge, der efterfølgende saneres ved støvsugning med HEPA-filter, efterfulgt af afvaskning med et egnet skimmeldræbende middel, f.eks. Protox Hysan. Anvendelse i henhold til producenten.
- Kælderlokalerne rengøres ved støvsugning, med støvsuger påmonteret HEPA-filter, og afvaskning af overflader med misfarvninger.

Vi anbefaler at kælderen fremover kun anvendes til opbevaring af fugtresistente effekter.

Hvis der er spørgsmål til nærværende, kan undertegnede kontaktes på 2550 5531 eller [mnr@dmr.dk](mailto:mnr@dmr.dk).

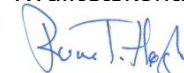
### Dansk Miljørådgivning A/S

Projektleder



Morten Njor Romme  
Bygningskonstruktør

Kvalitetskontrol



Rune T. Høgh  
Afdelingsleder, biolog

### Bilag:

- Bilag 1: Fotodokumentation.  
Bilag 2: Tegningsbilag.  
Bilag 3A: Laboratorieresultat fra 2025-09-02.  
Bilag 3B: Laboratorieresultat fra 2025-10-22.  
Bilag 4: Generelt om måleforhold.

### Referencer og baggrundslitteratur:

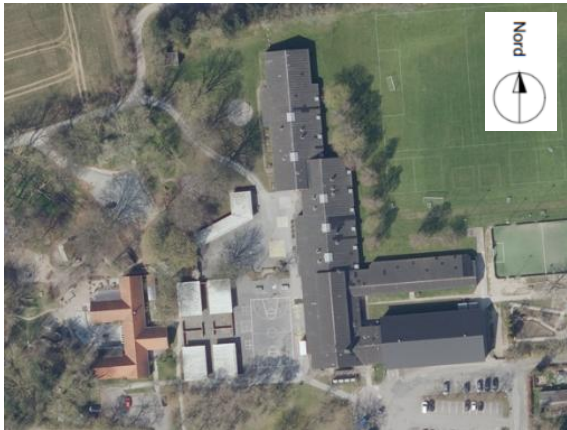
- /1/ Skimmelsvampe i bygninger – undersøgelse og vurdering.  
SBI-anvisning 274. Statens Byggeforskningsinstitut/Build.  
1. udgave, 2020.



/2/ Skimmelsvampe i bygninger – renovering og forebyggelse.  
SBI-281. Statens Byggeforskningsinstitut/Build.  
1. udgave, 2024.

/3/ Fugt i bygninger.  
SBI-anvisning 277-279, 2022.

Sagsnr.: 2025-804-099  
Adresse: Klintegårdsvej 237, 4780 Stege



#1 Luftfoto fra ©SDFI.



#2 Bygningerne set fra skolegården.

**Den 2. september 2025**



#3 Lokale 6, prøve P1-P2 er udtaget fra støvfaser i lokalet.



#4 Luftprøve MFAI1 er udtaget fra lokalet.



#5 Der ses skjolder på loftplader. Prøve P/T15 er udtaget fra skjolder.



#6 Det oprindelige gipsloft måles tørt.



#7 Gang ved SFO.



#8 Der ses flere steder skjolder på loftet.



#9 Loft måles generelt tørt.



#10 Limtræssøjler måles tørre.



#11 Prøve P/T16 og P/T17 er udtaget fra misfarvninger på lofter.



#12 Lokalt måles loft meget fugtige til våde.

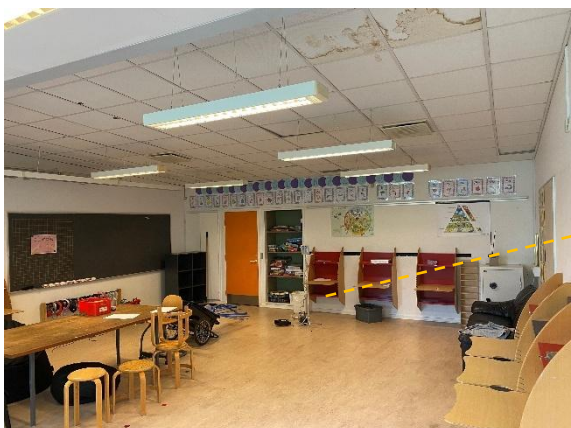




#13 Bibliotek. Der ses skader på loft. Prøve P/T18 er udtaget fra misfarvet område.



#14 Loft måles tørt.



#15 Lokale 50, prøve P3-P4 er udtaget fra støvfaser i lokalet.



#16 Luftprøve MFAI2 er udtaget fra lokalet.



#17 Gipsloft måles tørt.



#18 Prøve P/T19 er udtaget fra misfarvet loftplade.



#19 Lokale 51.



#20 Der ses misfarvninger på gulvbelægningen. Prøve P/T20 er udtaget fra misfarvning.



#21 Der ses saltudfældninger samt puds- og malingsafskalninger på væggen mod biblioteket.



#22 Væg måles meget fugtig. Prøve P/T21 er udtaget fra misfarvninger på væg.



#23 Gulv måles meget fugtigt.



#24 Mulig utæthed ved skotrende.





#25 Lokale 49, prøve P5-P6 er udtaget fra støvfaser i lokalet.



#26 Luftprøve MFAI3 er udtaget fra lokalet.



#27 Lysninger og loft males tørt.



#28 Prøve P/T22 er udtaget fra misfarvninger på lysning.



#29 Lokale 47. Prøve P7-P8 er udtaget fra støvfaser i lokalet.



#30 Luftprøve MFAI4 er udtaget fra lokalet.





#31 Lokale 43. Prøve P9-P10 er udtaget fra støvfaser i lokalet.



#32 Luftprøve MFAI5 er udtaget fra lokalet.



#33 Loft måles tør.



#34 Limtræssøjle måles tør.



#35 Loftplade måles tør. Prøve P/T23 er udtaget fra misfarvning på loftplade.



#36 Loftlister måles tørre. Prøve P/T24 er udtaget fra misfarvning på loftliste.



#37 Kontor. Prøve P11-P12 er udtaget fra støvfaser i lokalet.



#38 Luftprøve MFAI6 er udtaget fra kontorret.



#39 Der ses misfarvninger på ydervæggen.



#40 Loft måles lokalt halvtørt.



#41 Ydervæg måles våd.



#42 Fodpanel måles vådt.





#43 Personalerum. Støvsprøve P13-P14 og luftprøve MFAI7 er udtaget fra lokalet.



#44 Loft måles tørt.



#45 Loft måles tørt.



#46 Loftplader måles tørre. Prøve P/T25 er udtaget fra misfarvning.



#47 Depot. Prøve P/T26 og P/T27 er udtaget fra hhv. væg og gulv.



#48 Ydervæg måles fugtig.



#49 Ydervæg måles fugtigt.



#50 Loft måles tørt.



#51 Der opbevares effekter i kælderen med misfarvninger og synlige fugtskader.



#52 Der opbevares effekter i kælderen med misfarvninger og synlige fugtskader.



#53 Vægge i kælderen måles fugtige.



#54 Lette vægge i kælderen måles våde.



Den 22. oktober 2025



#55 Lokale 4.



#56 Støvprøve P28-P29 og luftprøve MFAI8 er udtaget fra indeklimaet.



#57 Lokale 5.



#58 Støvprøve P32-P33 og luftprøve MFAI10-MFAI11 er udtaget fra indeklimaet.



#59 Lokale 9A - Gang.



#60 Støvprøve P32-P33 og luftprøve MFAI10-MFAI11 er udtaget fra indeklimaet.





#61 Lokale 9A – Gang.



#62 Støvprøve P32-P33 og luftprøve MFAI10-MFAI11 er udtaget fra indeklimaet.



#63 Lokale 7.



#64 Støvprøve P34-P35 og luftprøve MFAI12 er udtaget fra indeklimaet.



#65 Lokale 8.



#66 Støvprøve P36-P37 og luftprøve MFAI13 er udtaget fra indeklimaet.





#67 Lokale 9B – Bibliotek.



#68 Støvsprøve P38-P40 og luftprøve MFAI14-MFAI15 er udtaget fra indeklimaet.



#69 Lokale 9B - Bibliotek.



#70 Støvsprøve P38-P40 og luftprøve MFAI14-MFAI15 er udtaget fra indeklimaet.



#71 Lokale 24 – Aula.



#72 Støvsprøve P41-P43 og luftprøve MFAI16-MFAI17 er udtaget fra indeklimaet.





#73 Lokale 24 – Aula.



#74 Støvprøve P41-P43 og luftprøve MFAI16-MFAI17 er udtaget fra indeklimaet.



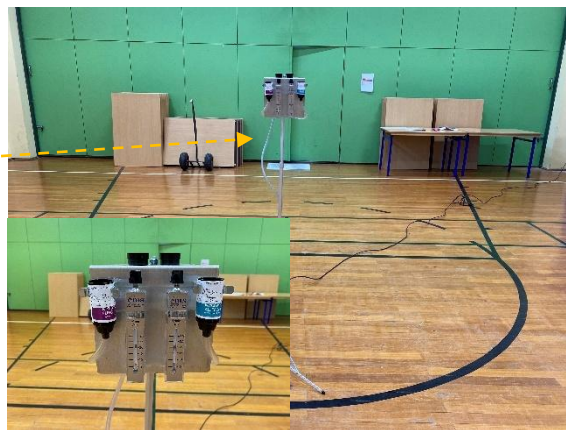
#75 Lokale 25 – Gymnastiksal.



#76 Støvprøve P44-P45 og luftprøve MFAI18-MFAI19 er udtaget fra indeklimaet.



#77 Lokale 25 – Gymnastiksal.



#78 Støvprøve P44-P45 og luftprøve MFAI18-MFAI19 er udtaget fra indeklimaet.





#79 Lokale 22.



#80 Støvprøve P46-P47 og luftprøve MFAI20 er udtaget fra indeklimaet.



#81 Lokale 21.



#82 Støvprøve P48-P49 og luftprøve MFAI21 er udtaget fra indeklimaet.



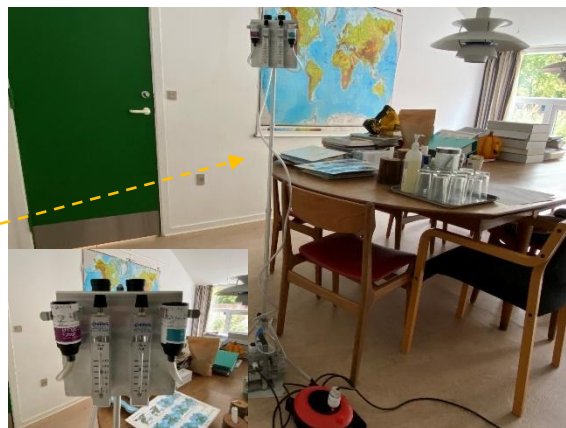
#83 Lokale 16.



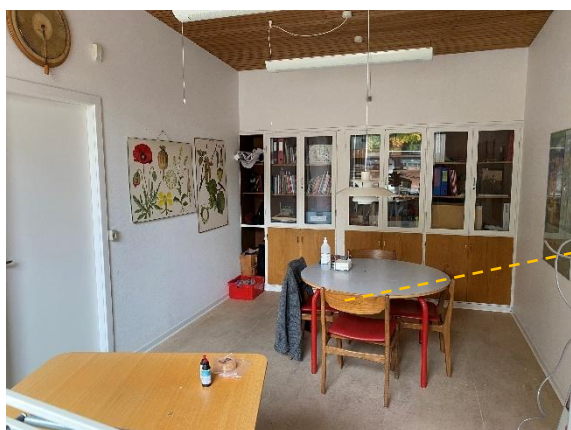
#84 Støvprøve P50-P51 og luftprøve MFAI22 er udtaget fra indeklimaet.



#85 Lokal 26D.



#86 Støvprøve P52-P53 og luftprøve MFAI23 er udtaget fra indeklimaet.



#87 Lokale 29A.



#88 Støvprøve P54-P55 og luftprøve MFAI24 er udtaget fra indeklimaet.

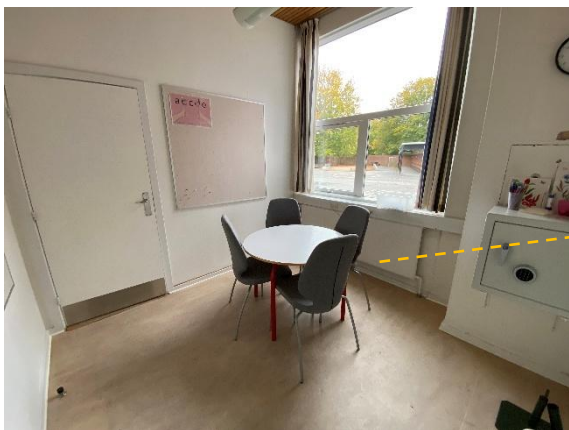


#89 Lokale 29B.



#90 Støvprøve P56-P57 og luftprøve MFAI25 er udtaget fra indeklimaet.





#91 Lokale 32.



#92 Støvprøve P58-P59 og luftprøve MFAI26 er udtaget fra indeklimaet.



#93 Lokale 48.



#94 Støvprøve P60-P61 og luftprøve MFAI27 er udtaget fra indeklimaet.



#95 Lokale 46 – Billedkunst.



#96 Støvprøve P62-P63 og luftprøve MFAI28 er udtaget fra indeklimaet.





#97 Lokale 33 - Sløjd



#98 Støvprøve P64-P65 og luftprøve MFAI29 er udtaget fra indeklimaet.



#99 Lokale 36 – Skolekøkken.



#100 Støvprøve P66-P67 og luftprøve MFAI30 er udtaget fra indeklimaet.



#101 Lokale 39 - Musik



#102 Støvprøve P68-P69 og luftprøve MFAI31 er udtaget fra indeklimaet.





#103 Lokale 45.



#104 Støvprøve P70-P71 og luftprøve MFAI32 er udtaget fra indeklimaet.



#105 Lokale 44.



#106 Støvprøve P72-P73 og luftprøve MFAI33 er udtaget fra indeklimaet.



#107 Lokale 42.



#108 Støvprøve P74-P75 og luftprøve MFAI34 er udtaget fra indeklimaet.





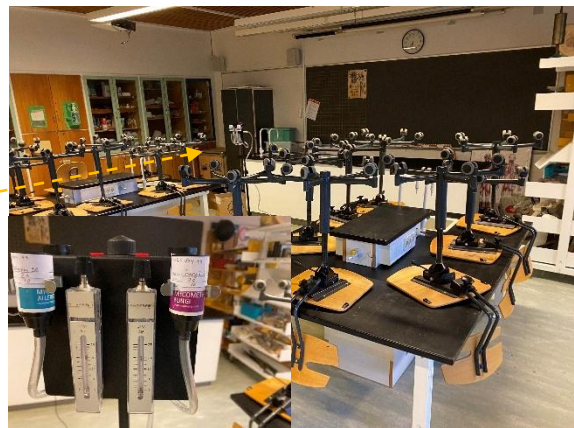
#109 Lokale 40.



#110 Støvprøve P76-P77 og luftprøve MFAI35 er udtaget fra indeklimaet.



#111 Lokale 41 – Natur/teknik.



#112 Støvprøve P78-P80 og luftprøve MFAI36-MFAI37 er udtaget fra indeklimaet.



#113 Støvprøve P78-P80 og luftprøve MFAI36-MFAI37 er udtaget fra indeklimaet.



#114 Støvprøve P78-P80 og luftprøve MFAI36-MFAI37 er udtaget fra indeklimaet.



Oversigtsplan



|               |                             |          |                                      |
|---------------|-----------------------------|----------|--------------------------------------|
| Sagsnr.:      | 2024-804-099                | Kunde:   | Vordingborg Kommune                  |
| Sagsnavn:     | Klintevej 237<br>4750 Stege | Adresse: | Valdemarsgade 43<br>4760 Vordingborg |
| Prøveudtager: | MNR                         |          |                                      |
| Dato:         | 2. september 2024           |          |                                      |

### Metoder og materialer

Dyrkningsprøverne P1-P14 er udtaget i støvfase i indeklimaet. Skimmelsvampesporer udfældes med tiden på overflader og ved at sammenholde sporeforekomster i støvet med eventuelle vækstområder, eller hvad der erfaringsmæssigt kan forventes i et typisk indeklima, fås en vurdering af indeklimaets skimmelsvampeflora.

Skimmelsvampefloraen på prøver udtaget fra støv er vurderet som:

Grøn – sædvanlig og uproblematisk skimmelsvampeflora.

Gulv – afvigende skimmelsammensætning der indikerer, at der i nogen grad er spredt skimmelsvampemateriale fra vækstområder i bygningen.

Rød – stærkt afvigende skimmelsammensætning der viser, at der er spredt skimmelsvampemateriale fra vækstområder i bygningen. Indeklimaet må betragtes som negativt belastet af skimmelsvampemateriale.

Dyrkningsprøverne P1-P27 (V8-substrat i Rodac-plade) er analyseret ved mikroskopi efter 4-6 dages inkubation. Hvor det er muligt og relevant, er antallet af kolonier optalt og angivet.

MFAI1-MFAI7 er Mycometer® Air Fungi Allergen Index og består af måling af to markører. Den ene markør er et mål for tilstedeværelse af skimmelsvampepartikler, såsom svampesporer og hyfefragmenter. Den anden markør er et mål for den totale tilstedeværelse af allergener fra kilder som støvmider, pollen, skimmelsvamp, hudskæl fra husdyr m.m. Ved at bestemme forholdet mellem de to markører, vurderes sandsynligheden for om der findes en bygningsrelateret kilde til den konstaterede skimmelsvampeforekomst. Metoden er baseret på sammenligninger af niveauer i normale bygninger uden fugt og skimmelsvamp og bygninger med fugt- og/eller skimmelproblemer.

Indekset inddeles i fem kategorier:

Kategori A+: ( $\leq 5\%$ ). FAI-værdien er lav. Der er et meget lavt indhold af skimmelsvamp i forhold til det totale niveau af allergener. Dette indikerer, at der ikke er sket spredning af skimmelmaterialet fra bygningsrelateret skimmelvækst til indeklimaet.

Kategori A: (6-14%). FAI-værdien er normal. Forholdet mellem skimmelsvamp og det totale niveau af allergener indikerer, at der ikke er sket spredning af skimmelmaterialet fra bygningsrelateret skimmelvækst til indeklimaet.

Kategori B: (15-22%). FAI-værdien er forhøjet. Dette kan forekomme uden, at der er en bygningsrelateret kilde til skimmelsvamp, men kan også skyldes tilstedeværelse af en skimmelmilde, som i mindre grad påvirker indeklimaet. Resultatet bør lede til ekstra grundig udredning for evt. ikke synlige eller skjulte kilder.

Kategori C: (23-35%). FAI-værdien er høj. Forholdet mellem skimmelsvamp og det totale niveau af allergener indikerer, at der er en kilde til skimmelsvamp (vækst) i, eller i forbindelse med, rummet.

Kategori D: ( $> 35\%$ ) FAI-værdien er meget høj. Forholdet mellem skimmelsvamp og det totale niveau af allergener giver en klar indikation af, at der er en betydelig kilde til skimmelsvamp (vækst) i, eller i forbindelse med, rummet.

Sandsynligheden for at der findes en bygningsrelateret kilde til skimmelsvampeforekomster i indeklimaet er vurderet som:

Grøn – indikere at der ikke er sket spredning af skimmelmateriale fra bygningsrelateret skimmelvækst til indeklimaet (kategori A+ og A).

Gulv – indikere at der er en kilde til skimmelsvamp, som i mindre grad påvirker indeklimaet. Der er ikke nødvendigvis tale om bygningsrelateret skimmelvækst (kategori B).

Rød – indikere at der er en kilde/betydelig kilde til skimmelsvamp i eller i forbindelse med rummet (kategori C og D).

Tapeaftryk T15-T27 er efter indfarvning analyseret ved direkte mikroskopi for vækst af skimmelsvampe (hyfer, mycelium og/eller sporestande). For typebestemmelse af evt. skimmelsvampevækst, er tapeaftrykkene suppleret af dyrkningsprøverne P15-P27.

Skimmelforekomster på konstruktioner er vurderet som:

Grøn – Ingen skimmelvækst

Gulv – Sporadisk skimmelvækst

Rød – Markant skimmelvækst

## Analyseresultater

### Dyrkningsprøver udtaget i støv

| Prøve nr. | Prøve udtaget | Dyrkningssvar (antal kolonier)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P1        | Lokale 6      | <i>Cladosporium spp.</i> (~120)<br><i>Trichothecium spp.</i> (~25)<br><i>Gonatobotrys spp.</i> (~10)<br><i>Acremonium spp.</i> (~5)<br><i>Alternaria spp.</i> (~5)<br><i>Penicillium spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus fumigatus</i> (2)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Arthirium sp.</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i><br>Gær |
| P2        | Lokale 6      | <i>Cladosporium spp.</i> (~63)<br><i>Penicillium spp.</i> (6)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (~5)<br><i>Aspergillus fumigatus</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                            |
| P3        | Lokale 50     | <i>Cladosporium spp.</i> (52)<br><i>Penicillium spp.</i> (40)<br><i>Aspergillus spp.</i> (4)<br><i>Alternaria spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (3)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i><br><i>Arthirium sp.</i>                                    |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P4 | Lokale 50 | <i>Cladosporium spp.</i> (~71)<br><i>Penicillium spp.</i> (44)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (6)<br><i>Aspergillus spp.</i> (5)<br><i>Aspergillus wentii</i> (1)<br><i>Tritirachium oryzae</i> (1)<br><i>Rhizopus oryzae</i><br>Gær<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Arthirium sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                            |
| P5 | Lokale 49 | <i>Cladosporium spp.</i> (~39)<br><i>Penicillium spp.</i> (19)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (9)<br><i>Aspergillus wentii</i> (2)<br><i>Aspergillus niger</i> (1)<br><i>Mucor sp.</i><br>Gær<br><i>Arthirium sp.</i>                                                                                                                                                                                        |
| P6 | Lokale 49 | <i>Cladosporium spp.</i> (15)<br><i>Penicillium spp.</i> (12)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br>Gær<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                               |
| P7 | Lokale 47 | <i>Cladosporium spp.</i> (~51)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (23)<br><i>Penicillium spp.</i> (10)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (4)<br><i>Alternaria spp.</i> (~4)<br><i>Fusarium sp.</i> (1)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Mucor sp.</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                  |
| P8 | Lokale 47 | <i>Cladosporium spp.</i> (~75)<br><i>Acremonium spp.</i> (~20)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (17)<br><i>Alternaria spp.</i> (~11)<br><i>Penicillium spp.</i> (6)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (~4)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (3)<br><i>Aspergillus fumigatus</i> (3)<br><i>Fusarium spp.</i> (2)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Scopulariopsis sp.</i> (1)<br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i> |
| P9 | Lokale 43 | <i>Monocillium spp.</i> (>100)<br><i>Cladosporium spp.</i> (>100)<br><i>Penicillium spp.</i> (~50)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (~26)<br><i>Chaetomium globosum</i> (~5)<br><i>Alternaria spp.</i> (~5)<br><i>Aspergillus wentii</i> (1)<br>Gær<br><i>Rhodotorula gær</i>                                                                                                                            |



|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P10 | Lokale 43                 | <i>Cladosporium spp.</i> (>100)<br><i>Penicillium spp.</i> (19)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (4)<br><i>Gonatobotrys spp.</i> (~4)<br><i>Alternaria spp.</i> (~3)<br><i>Stachybotrys chartarum</i> (3)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (1)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Ulocladium sp.</i> (1)<br><i>Verticillium sp.</i> (1)<br><i>Acremonium sp.</i><br><i>Ingoldia sp.</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |
| P11 | Lokale 26B (kontor)       | <i>Penicillium spp.</i> (>100)<br><i>Aspergillus niger</i> (12)<br><i>Cladosporium spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus wentii</i> (2)<br><i>Monocillium lign.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Rhizopus oryzae</i>                                                                                                                                                                                                                       |
| P12 | Lokale 26B (kontor)       | <i>Penicillium spp.</i> (>100)<br><i>Aspergillus niger</i> (~35)<br><i>Aspergillus wentii</i> (5)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (3)<br><i>Monocillium lign.</i><br><i>Mucor sp.</i>                                                                                                                                                                                                                                           |
| P13 | Lokale 26A (personalerum) | <i>Penicillium spp.</i> (>100)<br><i>Cladosporium spp.</i> (19)<br><i>Aspergillus niger</i> (10)<br><i>Aspergillus wentii</i> (4)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (3)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (1)<br><i>Mucor sp.</i><br><i>Rhizopus oryzae</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Acremonium sp.</i>                       |
| P14 | Lokale 26A (personalerum) | <i>Cladosporium spp.</i> (>100)<br><i>Penicillium spp.</i> (14)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (~12)<br><i>Fusarium spp.</i> (~10)<br><i>Aspergillus niger</i> (7)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (4)<br><i>Gonatobotrys spp.</i> (3)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Acremonium sp.</i> (1)<br><i>Mucor sp.</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                         |

**Tapeaftryk suppleret med dyrkningsprøver**

| Prøve nr. | Prøve udtaget                           | Dyrkningssvar (antal kolonier)                                                                                                                                                                                                                                              | Vækst på prøvested* |
|-----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| P/T15     | Lokale 6, på overside af loftplade      | <i>Penicillium spp.</i> (>125)<br><i>Cladosporium spp.</i> (15)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Mycelia sterilia</i> (1)                                                                                                                                                | Vækst               |
| P/T16     | Lokale 9A, (gang), på loft              | <i>Acremonium spp.</i> (>125)<br><i>Penicillium spp.</i> (~120)<br><i>Ulocladium spp.</i> (~80)                                                                                                                                                                             | Vækst               |
| P/T17     | Lokale 9A, (gang), på loft              | <i>Acremonium spp.</i> (>125)<br><i>Penicillium spp.</i> (~100)<br><i>Phoma spp.</i> (~60)<br><i>Cladosporium spp.</i> (38)<br><i>Stachybotrys chartarum</i> (17)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (~5)<br><i>Rhodotorula gær</i>                                             | Vækst               |
| P/T18     | Lokale 9B (bibliotek), på loft          | <i>Stachybotrys chartarum</i> (>125)<br><i>Gær</i> (~100)<br><i>Acremonium spp.</i> (~15)<br><i>Phoma spp.</i> (~4)<br><i>Penicillium spp.</i> (3)<br><i>Cladosporium spp.</i> (3)                                                                                          | Vækst               |
| P/T19     | Lokale 50, på loftplade                 | <i>Phoma spp.</i> (~60)<br><i>Stachybotrys chartarum</i> (~7)<br><i>Penicillium spp.</i> (~4)<br><i>Alternaria spp.</i> (~4)<br><i>Cladosporium spp.</i> (2)<br><i>Rhodotorula gær</i>                                                                                      | Vækst               |
| P/T20     | Lokale 51, fra gulv                     | <i>Gliocladium spp.</i> (>100)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (>50)<br><i>Aspergillus spp.</i> (~15)<br><i>Gær</i>                                                                                                                                                          | Vækst               |
| P/T21     | Lokale 51, fra væg                      | <i>Acremonium spp.</i> (>125)<br><i>Stachybotrys chartarum</i> (~25)<br><i>Penicillium spp.</i> (~37)<br><i>Cladosporium spp.</i> (11)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (6)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (~5)<br><i>Aspergillus spp.</i> (3)<br><i>Ulocladium sp.</i> (1) | Vækst               |
| P/T22     | Lokale 49, vindueslysning               | <i>Cladosporium spp.</i> (>125)<br><i>Penicillium spp.</i> (>125)<br><i>Ulocladium spp.</i> (>50)                                                                                                                                                                           | Vækst               |
| P/T23     | Lokale 43, på loftplade                 | <i>Rhodotorula gær</i> (5)<br><i>Penicillium sp.</i> (1)<br><i>Mycelia sterilia</i> (1)                                                                                                                                                                                     | Ingen vækst         |
| P/T24     | Lokale 43, på træloft                   | <i>Penicillium spp.</i> (>125)<br><i>Rhodotorula gær</i> (>100)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (1)                                                                                                                                                                           | Vækst               |
| P/T25     | Lokale 26A (personalerum), på loftplade | <i>Trichoderma vir/harz</i> (>100)<br><i>Phoma spp.</i> (>100)<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                   | Vækst               |
| P/T26     | Lokale 25A (depot), på ydervæg          | <i>Acremonium spp.</i> (>125)<br><i>Penicillium spp.</i> (>100)<br><i>Trichoderma vir/harz</i> (>25)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (~19)                                                                                                                                 | Vækst               |

|       |                                |                                                                                                                    |       |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| P/T27 | Lokale 25A (depot),<br>på gulv | <i>Trichoderma vir/harz(&gt;125)</i><br><i>Acremonium spp.(&gt;125)</i><br><i>Aspergillus sp.(1)</i><br><i>Gær</i> | Vækst |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

\*Konstateret ved direkte mikroskopi af tapeaftryk

#### Mycometer® Fungal Air Index (FAI)

| Prøve nr. | Prøve udtaget                 | Test         | Mycometer®<br>Værdi / m <sup>3</sup> ) | Kategori |   |   |   |   |
|-----------|-------------------------------|--------------|----------------------------------------|----------|---|---|---|---|
|           |                               |              |                                        | A+       | A | B | C | D |
| MFAI1     | Lokale 6                      | FAI          | 22%                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Skimmelsvamp | 161                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Allergen     | 717                                    |          | X |   |   |   |
| MFAI2     | Lokale 50                     | FAI          | 20%                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Skimmelsvamp | 148                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Allergen     | 729                                    |          | X |   |   |   |
| MFAI3     | Lokale 49                     | FAI          | 25%                                    |          |   |   | X |   |
|           |                               | Skimmelsvamp | 305                                    |          |   |   | X |   |
|           |                               | Allergen     | 1232                                   |          | X |   |   |   |
| MFAI4     | Lokale 47                     | FAI          | 25%                                    |          |   |   | X |   |
|           |                               | Skimmelsvamp | 250                                    |          |   |   | X |   |
|           |                               | Allergen     | 992                                    |          | X |   |   |   |
| MFAI5     | Lokale 43                     | FAI          | 17%                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Skimmelsvamp | 185                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Allergen     | 1065                                   |          | X |   |   |   |
| MFAI6     | Lokale 26B, (kontor)          | FAI          | 53%                                    |          |   |   |   | X |
|           |                               | Skimmelsvamp | 255                                    |          |   |   | X |   |
|           |                               | Allergen     | 483                                    |          | X |   |   |   |
| MFAI7     | Lokale 26A<br>(personalerum), | FAI          | 27%                                    |          |   |   | X |   |
|           |                               | Skimmelsvamp | 205                                    |          |   | X |   |   |
|           |                               | Allergen     | 750                                    |          | X |   |   |   |

#### Analyse vurdering

Se vurdering af resultater i tabel 1 i rapport.

*Acremonium sp.* vokser ofte på fugtig puds og murværk. Svampen er kun svagt pigmenteret, hvorfor den sjældent er synlig for det blotte øje. *Acremonium* danner mange – potentielt helbredsgenerende – sporer. Størstedelen af sporerne er dog under fugtige forhold tilbageholdt i en slimsæk.

*Aspergillus*-slægten, herunder *Aspergillus versicolor*, er blandt de hyppigst forekommende skimmelsvampe på fugtige bygningsdele og er ikke ret fugtkrævende – mange arter kan påbegynde vækst ved blot 75 % relativ luftfugtighed på materialeoverfladen. *Aspergillus*-arterne kan pga. deres store udbredelse, stærke muglugt og store sporeproduktion have negativ betydning for indeklimaet.

*Cladosporium* er mørk pigmenterede skimmelsvampe, og angriber ofte materialer der opfuges med jævne intervaller – f.eks. fuger i baderum eller kondensplagede konstruktioner som tagrum. Skimmelsvampens ses derfor ofte ved kuldebroer på ydermurer, omkring døre, vinduer etc. Vækst af *Cladosporium* ses også ofte på ydervægge i ældre boliger med ringe udluftning og opvarmning – typisk i hjørner eller bag tunge møbler placeret op af ydervæggen. Mindre angreb af *Cladosporium* har sjældent videre indflydelse på indeklimaet. Da *Cladosporium* er den mest almindelige skimmeltype i udeluften om sommeren, er store sporeforekomster i husstøv i sommerperioden uundgåelig.

*Glucoladium sp.* er meget almindelig i øverste jordlag og på plantedele under nedbrydning. I bygninger har vi især observeret *Glucoladium sp.* på fugtige gipsplader med stivelsesklister og pap.

Skimmelsvampens allergifremkaldende egenskaber er ikke velundersøgt, ligesom oplysninger om produktion af giftige eller generende stoffer er mangelfulde.

Gær omfatter en stor gruppe af encellede skimmelsvampe, og er almindelig i både inde og udeluft. Gær konstateres ofte på våde overflader i vådrum og ved vinduer. Svampene kan have næsten alle farver fra hvide over røde til sorte og er ofte fedtede at røre ved.

*Penicillium spp.* er en stor og meget omfattende skimmelsvampeslægt og er blandt de hyppigst forekommende skimmelsvampe i både inde- og udeluft i årets kolde perioder, og som vækst på fugtige bygningsdele. *Penicillium* kan angribe næsten alle organiske bygningsmaterialer og er ofte grønne i udseende. Svampene danner mange og små sporer. Da *Penicillium* er den mest almindelige skimmeltype i udeluften om vinteren, er store sporeforekomster i husstøv i vinterperioden uundgåeligt.

*Stachybotrys chartarum* er en mørk pigmenteret (eng. Black Mold) svampetype og kræver forholdsvist høje fugtforhold. Svampen er cellulosenedbrydende og er blandt de mest hyppige angreb på vandskadede gipsplader og andre papir- eller papmaterialer.

*Trichoderma sp.* er hurtigtvoksende og cellulosenedbrydende, og ses derfor ofte på tapet og vandskadede træ. Svampen er ofte grøn og ulden af udseende.

*Ulocladium sp. (Alternaria atra)* er mørk pigmenterede skimmelsvampe og angriber ofte fugtige celluloseholdige materiale (tapet, træ etc.) og forekommer ofte i vådrum.

Analyseansvarlig



Pernille Schelander  
Biolog

|               |                             |          |                                      |
|---------------|-----------------------------|----------|--------------------------------------|
| Sagsnr.:      | 2025-804-99                 | Kunde:   | Vordingborg Kommune                  |
| Sagsnavn:     | Klintevej 237<br>4780 Stege | Adresse: | Valdemarsgade 43<br>4760 Vordingborg |
| Prøveudtager: | MNR                         |          |                                      |
| Dato:         | 22. oktober 2025            |          |                                      |

**Metoder og materialer**

Dyrkningsprøverne P28-P80 er udtaget i støvfase i indeklimaet. Skimmelsvampesporer udfældes med tiden på overflader og ved at sammenholde sporeforekomster i støvet med eventuelle vækstområder, eller hvad der erfaringsmæssigt kan forventes i et typisk indeklima, fås en vurdering af indeklimaets skimmelsvampeflora.

Skimmelsvampefloraen på prøver udtaget fra støv er vurderet som:

Grøn – sædvanlig og uproblematisk skimmelsvampeflora.

Gulv – afvigende skimmelsammensætning der indikerer, at der i nogen grad er spredt skimmelsvampemateriale fra vækstområder i bygningen.

Rød – stærkt afvigende skimmelsammensætning der viser, at der er spredt skimmelsvampemateriale fra vækstområder i bygningen. Indeklimaet må betragtes som negativt belastet af skimmelsvampemateriale.

Dyrkningsprøverne P28-P80 (V8-substrat i Rodac-plade) er analyseret ved mikroskopi efter 4-6 dages inkubation. Hvor det er muligt og relevant, er antallet af kolonier optalt og angivet.

MFAI8-MFAI37 er Mycometer® Air Fungi Allergen Index og består af måling af to markører. Den ene markør er et mål for tilstedeværelse af skimmelsvampepartikler, såsom svampesporer og hyfefragmenter. Den anden markør er et mål for den totale tilstedeværelse af allergener fra kilder som støvmider, pollen, skimmelsvamp, hudskæl fra husdyr m.m. Ved at bestemme forholdet mellem de to markører, vurderes sandsynligheden for om der findes en bygningsrelateret kilde til den konstaterede skimmelsvampeforekomst. Metoden er baseret på sammenligninger af niveauer i normale bygninger uden fugt og skimmelsvamp og bygninger med fugt- og/eller skimmelproblemer.

Indekset inddeles i fem kategorier:

Kategori A+: ( $\leq 5\%$ ). FAI-værdien er lav. Der er et meget lavt indhold af skimmelsvamp i forhold til det totale niveau af allergener. Dette indikerer, at der ikke er sket spredning af skimmelmaterialet fra bygningsrelateret skimmelvækst til indeklimaet.

Kategori A: (6-14%). FAI-værdien er normal. Forholdet mellem skimmelsvamp og det totale niveau af allergener indikerer, at der ikke er sket spredning af skimmelmaterialet fra bygningsrelateret skimmelvækst til indeklimaet.

Kategori B: (15-22%). FAI-værdien er forhøjet. Dette kan forekomme uden, at der er en bygningsrelateret kilde til skimmelsvamp, men kan også skyldes tilstedeværelse af en skimmelskilde, som i mindre grad påvirker indeklimaet. Resultatet bør lede til ekstra grundig udredning for evt. ikke synlige eller skjulte kilder.

Kategori C: (23-35%). FAI-værdien er høj. Forholdet mellem skimmelsvamp og det totale niveau af allergener indikerer, at der er en kilde til skimmelsvamp (vækst) i, eller i forbindelse med, rummet.

Kategori D: ( $> 35\%$ ) FAI-værdien er meget høj. Forholdet mellem skimmelsvamp og det totale niveau af allergener giver en klar indikation af, at der er en betydelig kilde til skimmelsvamp (vækst) i, eller i forbindelse med, rummet.

Sandsynligheden for at der findes en bygningsrelateret kilde til skimmelsvampeforekomster i indeklimaet er vurderet som:

Grøn – indikerer at der ikke er sket spredning af skimmelmateriale fra bygningsrelateret skimmelvækst til indeklimaet (kategori A+ og A).

Gulv – indikerer at der er en kilde til skimmelsvamp, som i mindre grad påvirker indeklimaet. Der er ikke nødvendigvis tale om bygningsrelateret skimmelvækst (kategori B).

Rød – indikerer at der er en kilde/betydelig kilde til skimmelsvamp i eller i forbindelse med rummet (kategori C og D).

## Analyseresultater

### Dyrkningsprøver udtaget i støv

| Prøve nr. | Prøve udtaget   | Dyrkningssvar (antal kolonier)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P28       | Lokale 4, støv  | <i>Cladosporium spp.</i> (52)<br><i>Penicillium spp.</i> (15)<br><i>Alternaria spp.</i> (4)<br><i>Bipolaris spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                      |
| P29       | Lokale 4, støv  | <i>Cladosporium spp.</i> (~57)<br><i>Penicillium spp.</i> (14)<br><i>Aureobasidium pullulans</i> (3)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                           |
| P30       | Lokale 5, støv  | <i>Cladosporium spp.</i> (~50)<br><i>Penicillium spp.</i> (14)<br><i>Alternaria spp.</i> (3)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Ulocladium sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                     |
| P31       | Lokale 5, støv  | <i>Cladosporium spp.</i> (~35)<br><i>Penicillium spp.</i> (9)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (5)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                             |
| P32       | Lokale 9A, støv | <i>Penicillium spp.</i> (>125)<br><i>Cladosporium spp.</i> (~110)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Acremonium lign.</i> (1)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Phoma sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |

|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P33 | Lokale 9A, støv           | <i>Penicillium spp.</i> (~30)<br><i>Cladosporium spp.</i> (16)<br><i>Acremonium spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus spp.</i> (3)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                    |
| P34 | Lokale 7, støv            | <i>Cladosporium spp.</i> (25)<br><i>Penicillium spp.</i> (14)<br><i>Alternaria spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Stachybotrys chartarum</i> (1)<br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                      |
| P35 | Lokale 7, støv            | <i>Cladosporium spp.</i> (27)<br><i>Penicillium spp.</i> (12)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (2)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Phoma sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                |
| P36 | Lokale 8, støv            | <i>Cladosporium spp.</i> (32)<br><i>Penicillium spp.</i> (6)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                         |
| P37 | Lokale 8, støv            | <i>Cladosporium spp.</i> (20)<br><i>Penicillium spp.</i> (7)<br><i>Alternaria spp.</i> (6)<br><i>Fungi imperfectum</i> (5)<br><i>Phoma spp.</i> (3)<br><i>Fusarium sp.</i> (1)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>          |
| P38 | Lokale 9B bibliotek, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~110)<br><i>Penicillium spp.</i> (20)<br><i>Aspergillus spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>     |
| P39 | Lokale 9B bibliotek, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~65)<br><i>Penicillium spp.</i> (27)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (5)<br><i>Alternaria spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (4)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br>Gær<br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |



|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P40 | Lokale 9B bibliotek, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (29)<br><i>Penicillium spp.</i> (10)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                              |
| P41 | Lokale 24 aula, støv      | <i>Cladosporium spp.</i> (>125)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (~45)<br><i>Penicillium spp.</i> (~22)<br><i>Aspergillus spp.</i> (~5)<br><i>Trichoderma vir/harz.</i> (~5)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                   |
| P42 | Lokale 24 aula, støv      | <i>Cladosporium spp.</i> (~85)<br><i>Penicillium spp.</i> (~16)<br><i>Trichoderma vir/harz.</i> (~12)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (6)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                  |
| P43 | Lokale 24 aula, støv      | <i>Trichoderma vir/harz.</i> (~30)<br><i>Cladosporium spp.</i> (~25)<br><i>Penicillium spp.</i> (8)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (3)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                    |
| P44 | Lokale 25 gymnastik, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~47)<br><i>Penicillium spp.</i> (14)<br><i>Trichoderma vir/harz.</i> (~4)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (4)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Aspergillus spp.</i> (2)<br><i>Chaetomium globosum</i> (1)<br><i>Ulocladium sp.</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |

|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P45 | Lokale 25 gymnastik, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~45)<br><i>Penicillium spp.</i> (~30)<br><i>Trichoderma vir/harz.</i> (~7)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (5)<br><i>Aspergillus spp.</i> (3)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |
| P46 | Lokale 22, støv           | <i>Cladosporium spp.</i> (~75)<br><i>Penicillium spp.</i> (~25)<br><i>Aspergillus spp.</i> (22)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (5)<br><i>Chaetomium globosum</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                         |
| P47 | Lokale 22, støv           | <i>Cladosporium spp.</i> (~45)<br><i>Aspergillus spp.</i> (~30)<br><i>Penicillium spp.</i> (~20)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (7)<br><i>Chaetomium globosum</i> (3)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                          |
| P48 | Lokale 21, støv           | <i>Cladosporium spp.</i> (~35)<br><i>Penicillium spp.</i> (~30)<br><i>Trichoderma vir/harz.</i> (~25)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (3)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                |
| P49 | Lokale 21, støv           | <i>Cladosporium spp.</i> (~70)<br><i>Penicillium spp.</i> (~12)<br><i>Aspergillus spp.</i> (4)<br><i>Gonatobotrys spp.</i> (3)<br><i>Acremonium lign.</i> (~2)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                              |
| P50 | Lokale 16, støv           | <i>Trichoderma vir/harz.</i> (>50)<br><i>Cladosporium spp.</i> (~15)<br><i>Penicillium spp.</i> (~15)                                                                                                                                                                                                                                                |
| P51 | Lokale 16, støv           | <i>Cladosporium spp.</i> (~23)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Penicillium sp.</i> (1)<br><i>Ulocladium sp.</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                     |

|     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P52 | Lokale 26D, støv | <i>Penicillium spp.</i> (35)<br><i>Cladosporium spp.</i> (14)<br><i>Fungi imperfectum</i> (4)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Aspergillus niger</i> (1)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                |
| P53 | Lokale 26D, støv | <i>Penicillium spp.</i> (16)<br><i>Cladosporium spp.</i> (12)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                               |
| P54 | Lokale 29A, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~37)<br><i>Penicillium spp.</i> (24)<br><i>Aspergillus spp.</i> (4)<br><i>Alternaria spp.</i> (4)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Ulocladium sp.</i> (1)<br><i>Arthrinium sp.</i><br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i> |
| P55 | Lokale 29A, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (17)<br><i>Penicillium spp.</i> (16)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Aspergillus niger</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                       |
| P56 | Lokale 29B, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~20)<br><i>Penicillium spp.</i> (7)<br><i>Fungi imperfectum</i> (2)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                    |
| P57 | Lokale 29B, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (12)<br><i>Penicillium spp.</i> (5)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Aspergillus fumigatus</i> (1)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                   |
| P58 | Lokale 32, støv  | <i>Cladosporium spp.</i> (~110)<br><i>Penicillium spp.</i> (10)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br>Gær<br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                             |
| P59 | Lokale 32, støv  | <i>Cladosporium spp.</i> (28)<br><i>Penicillium spp.</i> (8)<br><i>Aspergillus spp.</i> (5)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (3)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Gonatobotrys sp.</i> (1)<br>Gær<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                   |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P60 | Lokale 48, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~50)<br><i>Penicillium spp.</i> (17)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (5)<br><i>Alternaria spp.</i> (3)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (2)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Arthrimum sp.</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |
| P61 | Lokale 48, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~25)<br><i>Penicillium spp.</i> (6)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (3)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (3)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Phoma sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                       |
| P62 | Lokale 46, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (>125)<br><i>Penicillium spp.</i> (~30)<br><i>Alternaria spp.</i> (6)<br><i>Aspergillus spp.</i> (2)<br><i>Gonatobotrys spp.</i> (2)<br><i>Arthrimum sp.</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                           |
| P63 | Lokale 46, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (7)<br><i>Penicillium spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                     |
| P64 | Lokale 33, støv | <i>Chaetomium globosum</i> (~20)<br><i>Cladosporium spp.</i> (~12)<br><i>Penicillium spp.</i> (~8)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i>                                                                                                                                                       |
| P65 | Lokale 33, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~55)<br><i>Penicillium spp.</i> (~14)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (4)<br><i>Trichoderma vir/harz.</i> (~3)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (2)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>           |
| P66 | Lokale 36, støv | <i>Penicillium spp.</i> (18)<br><i>Cladosporium spp.</i> (12)<br><i>Chaetomium globosum</i> (~3)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (3)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                       |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P67 | Lokale 36, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (>125)<br><i>Alternaria spp.</i> (~14)<br><i>Penicillium spp.</i> (10)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (3)<br><i>Gonatobotrys spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                               |
| P68 | Lokale 39, støv | <i>Penicillium spp.</i> (~40)<br><i>Cladosporium spp.</i> (19)<br><i>Chaetomium globosum</i> (~4)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (4)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (1)<br><i>Aureobasidium pullulans</i> (1)<br><i>Fungi imperfectum</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                             |
| P69 | Lokale 39, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (27)<br><i>Penicillium spp.</i> (~21)<br><i>Aspergillus spp.</i> (3)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (2)<br><i>Chaetomium globosum</i> (2)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                   |
| P70 | Lokale 45, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (~38)<br><i>Penicillium spp.</i> (~32)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (~7)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Phoma sp.</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                  |
| P71 | Lokale 45, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (17)<br><i>Penicillium spp.</i> (7)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (2)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                          |
| P72 | Lokale 44, støv | <i>Penicillium spp.</i> (~32)<br><i>Cladosporium spp.</i> (~27)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (13)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (3)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (3)<br><i>Aspergillus spp.</i> (2)<br><i>Phoma sp.</i> (1)<br><i>Arthriniium sp.</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P73 | Lokale 44, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (17)<br><i>Penicillium spp.</i> (4)<br><i>Aspergillus sydowii</i> (3)<br><i>Alternaria spp.</i> (3)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                                                     |
| P74 | Lokale 42, støv | <i>Penicillium spp.</i> (~60)<br><i>Cladosporium spp.</i> (26)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (8)<br><i>Alternaria spp.</i> (3)<br><i>Chaetomium globosum</i> (~2)<br><i>Phoma spp.</i> (2)<br><i>Aspergillus ochraceus</i> (1)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Stachybotrys chartarum</i> (1)<br><i>Alternaria sp.</i> (1)<br><i>Aureobasidium pullulans</i> (1)<br><i>Arthrimum sp.</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i> |
| P75 | Lokale 42, støv | <i>Penicillium spp.</i> (~50)<br><i>Cladosporium spp.</i> (30)<br><i>Epicoccum nigrum</i> (2)<br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P76 | Lokale 40, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (15)<br><i>Penicillium spp.</i> (3)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P77 | Lokale 40, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (27)<br><i>Penicillium spp.</i> (10)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (1)<br><i>Aspergillus sp.</i> (1)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P78 | Lokale 41, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (22)<br><i>Chaetomium globosum</i> (~5)<br><i>Penicillium spp.</i> (5)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P79 | Lokale 41, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (16)<br><i>Penicillium spp.</i> (6)<br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Rhizopus sp.</i><br><i>Mucor sp.</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| P80 | Lokale 41, støv | <i>Cladosporium spp.</i> (29)<br><i>Penicillium spp.</i> (12)<br><i>Aspergillus versicolor</i> (4)<br><i>Ulocladium spp.</i> (2)<br><i>Alternaria spp.</i> (2)<br><i>Arthrimum sp.</i><br><i>Rhodotorula gær</i><br><i>Gær</i><br><i>Mycelia sterilia</i>                                                                                                                                                                                                          |

**Mycometer® Fungal Air Index (FAI)**

| Prøve nr. | Prøve udtaget         | Test         | Mycometer®<br>Værdi / m³) | Kategori |   |   |   |   |
|-----------|-----------------------|--------------|---------------------------|----------|---|---|---|---|
|           |                       |              |                           | A+       | A | B | C | D |
| MFAI18    | Lokale 4              | FAI          | 26%                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 687                       |          |   |   |   | X |
|           |                       | Allergen     | 2633                      |          |   |   | X |   |
| MFAI19    | Lokale 5              | FAI          | 18%                       |          |   | X |   |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 167                       |          |   | X |   |   |
|           |                       | Allergen     | 947                       |          | X |   |   |   |
| MFAI10    | Lokale 9A (gang)      | FAI          | 37%                       |          |   |   |   | X |
|           |                       | Skimmelsvamp | 1113                      |          |   |   |   | X |
|           |                       | Allergen     | 3007                      |          |   |   | X |   |
| MFAI11    | Lokale 9A (gang)      | FAI          | 35%                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 2660                      |          |   |   |   | X |
|           |                       | Allergen     | 7547                      |          |   |   | X |   |
| MFAI12    | Lokale 7              | FAI          | 23%                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 1193                      |          |   |   |   | X |
|           |                       | Allergen     | 5107                      |          |   |   | X |   |
| MFAI13    | Lokale 8              | FAI          | 18%                       |          |   | X |   |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 80                        |          | X |   |   |   |
|           |                       | Allergen     | 440                       |          | X |   |   |   |
| MFAI14    | Lokale 9B (bibliotek) | FAI          | 21%                       |          |   | X |   |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 547                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Allergen     | 2633                      |          |   |   | X |   |
| MFAI15    | Lokale 9B (bibliotek) | FAI          | 29%                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 960                       |          |   |   |   | X |
|           |                       | Allergen     | 3353                      |          |   |   | X |   |
| MFAI16    | Lokale 24 (aula)      | FAI          | 31%                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 493                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Allergen     | 1607                      |          |   | X |   |   |
| MFAI17    | Lokale 24 (aula)      | FAI          | 64%                       |          |   |   |   | X |
|           |                       | Skimmelsvamp | 1400                      |          |   |   |   | X |
|           |                       | Allergen     | 2193                      |          |   | X |   |   |
| MFAI18    | Lokale 25 (gymnastik) | FAI          | 24%                       |          |   |   | X |   |
|           |                       | Skimmelsvamp | 120                       |          | X |   |   |   |
|           |                       | Allergen     | 493                       |          | X |   |   |   |



|        |                            |              |      |  |   |   |   |   |
|--------|----------------------------|--------------|------|--|---|---|---|---|
| MFAI19 | Lokale 25<br>(gymnastik)   | FAI          | 31%  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 253  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Allergen     | 807  |  | X |   |   |   |
| MFAI20 | Lokale 22                  | FAI          | 30%  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 867  |  |   |   |   | X |
|        |                            | Allergen     | 2873 |  |   |   | X |   |
| MFAI21 | Lokale 21                  | FAI          | 30%  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 553  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Allergen     | 1860 |  |   | X |   |   |
| MFAI22 | Lokale 16                  | FAI          | 20%  |  |   | X |   |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 213  |  |   | X |   |   |
|        |                            | Allergen     | 1080 |  | X |   |   |   |
| MFAI23 | Lokale 26D                 | FAI          | 46%  |  |   |   |   | X |
|        |                            | Skimmelsvamp | 847  |  |   |   |   | X |
|        |                            | Allergen     | 1827 |  |   | X |   |   |
| MFAI24 | Lokale 29A                 | FAI          | 36%  |  |   |   |   | X |
|        |                            | Skimmelsvamp | 1067 |  |   |   |   | X |
|        |                            | Allergen     | 2933 |  |   |   | X |   |
| MFAI25 | Lokale 29B                 | FAI          | 35%  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 627  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Allergen     | 1787 |  |   | X |   |   |
| MFAI26 | Lokale 32                  | FAI          | 26%  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 700  |  |   |   |   | X |
|        |                            | Allergen     | 2740 |  |   |   | X |   |
| MFAI27 | Lokale 48                  | FAI          | 22%  |  |   | X |   |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 347  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Allergen     | 1587 |  |   | X |   |   |
| MFAI28 | Lokale 46<br>(billedkunst) | FAI          | 22%  |  |   | X |   |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 73   |  | X |   |   |   |
|        |                            | Allergen     | 327  |  | X |   |   |   |
| MFAI29 | Lokale 33<br>(sløjd)       | FAI          | 53%  |  |   |   |   | X |
|        |                            | Skimmelsvamp | 4013 |  |   |   |   | X |
|        |                            | Allergen     | 7580 |  |   |   | X |   |
| MFAI30 | Lokale 36<br>(køkken)      | FAI          | 29%  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Skimmelsvamp | 407  |  |   |   | X |   |
|        |                            | Allergen     | 1387 |  |   | X |   |   |

|        |                      |              |      |  |   |   |   |   |
|--------|----------------------|--------------|------|--|---|---|---|---|
| MFAI31 | Lokale 39<br>(musik) | FAI          | 21%  |  |   | X |   |   |
|        |                      | Skimmelsvamp | 80   |  | X |   |   |   |
|        |                      | Allergen     | 373  |  | X |   |   |   |
| MFAI32 | Lokale 45            | FAI          | 28%  |  |   |   | X |   |
|        |                      | Skimmelsvamp | 147  |  |   | X |   |   |
|        |                      | Allergen     | 527  |  | X |   |   |   |
| MFAI33 | Lokale 44            | FAI          | 24%  |  |   |   | X |   |
|        |                      | Skimmelsvamp | 1393 |  |   |   |   | X |
|        |                      | Allergen     | 5827 |  |   |   | X |   |
| MFAI34 | Lokale 42            | FAI          | 34%  |  |   | X |   |   |
|        |                      | Skimmelsvamp | 273  |  |   |   | X |   |
|        |                      | Allergen     | 1253 |  | X |   |   |   |
| MFAI35 | Lokale 40            | FAI          | 38%  |  |   |   |   | X |
|        |                      | Skimmelsvamp | 260  |  |   |   | X |   |
|        |                      | Allergen     | 680  |  | X |   |   |   |
| MFAI36 | Lokale 41            | FAI          | 100% |  |   |   |   | X |
|        |                      | Skimmelsvamp | 2320 |  |   |   |   | X |
|        |                      | Allergen     | 2027 |  |   | X |   |   |
| MFAI37 | Lokale 41            | FAI          | 86%  |  |   |   |   | X |
|        |                      | Skimmelsvamp | 2527 |  |   |   |   | X |
|        |                      | Allergen     | 2927 |  |   |   | X |   |

\*Niveauet er for lavt til beregning af FAI.

### Analyse vurdering

Se vurdering af resultater i tabel 1 i rapport.

*Aspergillus*-slægten, herunder *Aspergillus versicolor*, er blandt de hyppigst forekommende skimmelsvampe på fugtige bygningsdele og er ikke ret fugtkrævende – mange arter kan påbegynde vækst ved blot 75 % relativ luftfugtighed på materialeoverfladen. *Aspergillus*-arterne kan pga. deres store udbredelse, stærke muglugt og store sporeproduktion have negativ betydning for indeklimaet.

*Aspergillus versicolor* er blandt de hyppigst forekommende skimmelsvampe på fugtige bygningsdele og er ikke ret fugtkrævende – arten kan påbegynde vækst ved blot 75 % relativ luftfugtighed på materialeoverfladen.

*Chaetomium globosum* er en skimmellignende Sæksporesvamp og ses ofte på meget fugtigt træ, gips-plader og tapet. Svampen er cellulosenedbrydende og kan forårsage overfladeråd. *Chaetomium* kan med det blotte øje ofte ses som små sorte prikker på materialeoverfladen. *Chaetomium* danner mange og små partikler.

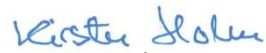
*Cladosporium* er mørk pigmenterede skimmelsvampe, og angriber ofte materialer der opfuges med jævne intervaller – f.eks. fuger i baderum eller kondensplagede konstruktioner som tagrum. Skimmelsvampens ses derfor ofte ved kuldebroer på ydermurer, omkring døre, vinduer etc. Vækst af *Cladosporium* ses også ofte på ydervægge i ældre boliger med ringe udluftning og opvarmning – typisk i hjørner eller bag tunge møbler placeret op af ydervæggen. Mindre angreb af *Cladosporium* har sjældent videre indflydelse på indeklimaet. Da *Cladospori-*

*um* er den mest almindelige skimmeltype i udeluften om sommeren, er store sporeforekomster i husstøv i sommerperioden uundgåelig.

*Penicillium spp.* er en stor og meget omfattende skimmelsvampeslægt og er blandt de hyppigst forekommende skimmelsvampe i både inde- og udeluft i årets kolde perioder, og som vækst på fugtige bygningsdele. *Penicillium* kan angribe næsten alle organiske bygningsmaterialer og er ofte grønne i udseende. Svampene danner mange og små sporer. Da *Penicillium* er den mest almindelige skimmeltype i udeluften om vinteren, er store sporeforekomster i husstøv i vinterperioden uundgåeligt.

*Trichoderma sp.* er hurtigtvoksende og cellulosenedbrydende, og ses derfor ofte på tapet og vandskadedt træ. Svampen er ofte grøn og ulden af udseende.

Analyseansvarlig



Kirsten Holm  
Miljøtekniker

### Fugtmålinger i træ og murværk:

Fugtmålinger på murværk/beton kan være udført med en kapacitiv fugtmåler af typen *Gann Hydromette Uni 1 + B50-sonde*. Måleværdierne repræsenterer i beton/tegl en materialedybde på højst 5-8 cm, og for gips typisk yderste gipslag. Kapacitive fugtmålinger er behæftet med en vis usikkerhed, men er velegnede til hurtige, relative og ikke-destruktive undersøgelser i bygninger. Måleværdiernes betydning er afhængig af materialernes vægtfylde, se tabel 1.

**Tabel 1**

|                 | Tørt  | Halvtørt | Fugtigt | Meget fugtigt | Vådt |
|-----------------|-------|----------|---------|---------------|------|
| Træ/gasbeton    | 10-40 | 40-60    | 60-90   | 90-110        | >110 |
| Gips/letklinker | 20-50 | 50-70    | 70-100  | 100-120       | >120 |
| Tegl/beton      | 30-70 | 70-90    | 90-120  | 120-140       | >140 |

Bemærk at betegnelsen "fugtigt" ikke nødvendigvis er et udtryk for, at der er risiko for skimmelvækst på overfladen, men alene en relativ betegnelse for fugtindholdet i materialet.

Målinger i gips kan være udført med *indstiksmåler/træfugtmåler* af typen Gann Blueline Compact. Disse målinger kan ikke opfattes som eksakte målinger (da måleren er kalibreret til træ), men kan bruges referencemæssigt. Tør gips vil oftest måles til <10 %, mens opfugtet gips måles til >20 %.

Fugtmålinger i gips, tegl, beton eller træ kan være udført med kapacitiv måler af typen *Tramex Moisture Encounter Plus*. Måleværdiernes betydning er afhængig af materialernes vægtfylde og angives med direkte visende visere.

Målinger af fugt i konstruktioner kan være målt med mikrobølgemåler af typen Moist 250B. Ved brug af forskellige mikrobølgesensorhoveder, kan fugtindholdet i de fleste byggematerialer måles i en dybde op til 30cm, uden misvisning pga. evt. saltindhold. Måleenheden angives relativt eller materialespecifikt ud fra en standardkurve.

Fugtmålinger af træfugt er udført med en *resistiv fugtmåler (indstiksmåler/træfugtmåler)* af typen Gann Compact Blueline.

Fugtmålinger af træfugt i dybden er udført med en *resistiv fugtmåler (indstiksmåler/træfugtmåler)* med 45 mm isolerede hammerelektroder tilkoblet Trotec T3000 måleinstrument.

Fugtmålinger i træ med indstiksmålinger er relativt nøjagtige med en usikkerhed på under 10 %. I indeklimaet (ved ca. 20 °C) indikerer måleværdier over ~16 %, at træet er uhensigtsmæssigt opfugtet. Måleværdier over 20 % påviser, at træet er kraftigt opfugtet og ved ca. 28 % er træets celler vandmættet. Ved træfugt på over 16 % er der risiko for skimmelsvampesvækst, mens værdier på over 20 % medfører risiko for trænedbrydende svampe og/eller råd. I udeluftsventilerede og uopvarmede konstruktioner som tagrum og krybekældere kan fugtniveauer være meget svingende.

### Måling af luftfugt:

Måling af luftfugtighed og -temperatur er målt med en Trotec T-3000 efter > 5 minutters ligevægt). I en karakteristisk bolig vil RF variere imellem 40 og 70 % hen over året, med de laveste niveauer (ca. 40-45 %) fra januar til marts, og de højeste niveauer (60-70 %) omkring september. RF afhænger dog af boligens aktuelle brugsmønster og ventilationsforhold samt af udeluftens fugtighed og temperatur, hvorfor der forekommer afvigelser fra ovenstående. På baggrund af temperatur og relativ luftfugtighed kan der foretages en beregning af luftens absolutte luftfugtighed ( $\text{g/m}^3$ ), som – sammenholdt med en samtidig værdi i udeluften – kan give en idé om bygningens fugtbelastning. Den absolutte luftfugtighed og fugttilskuddet afhænger af bygningens brugs- og ventilationsforhold samt af udeluftens fugttilstand og årstiden.

### **Matterport-scanning – Møn skole, Hjerтеbjerg**

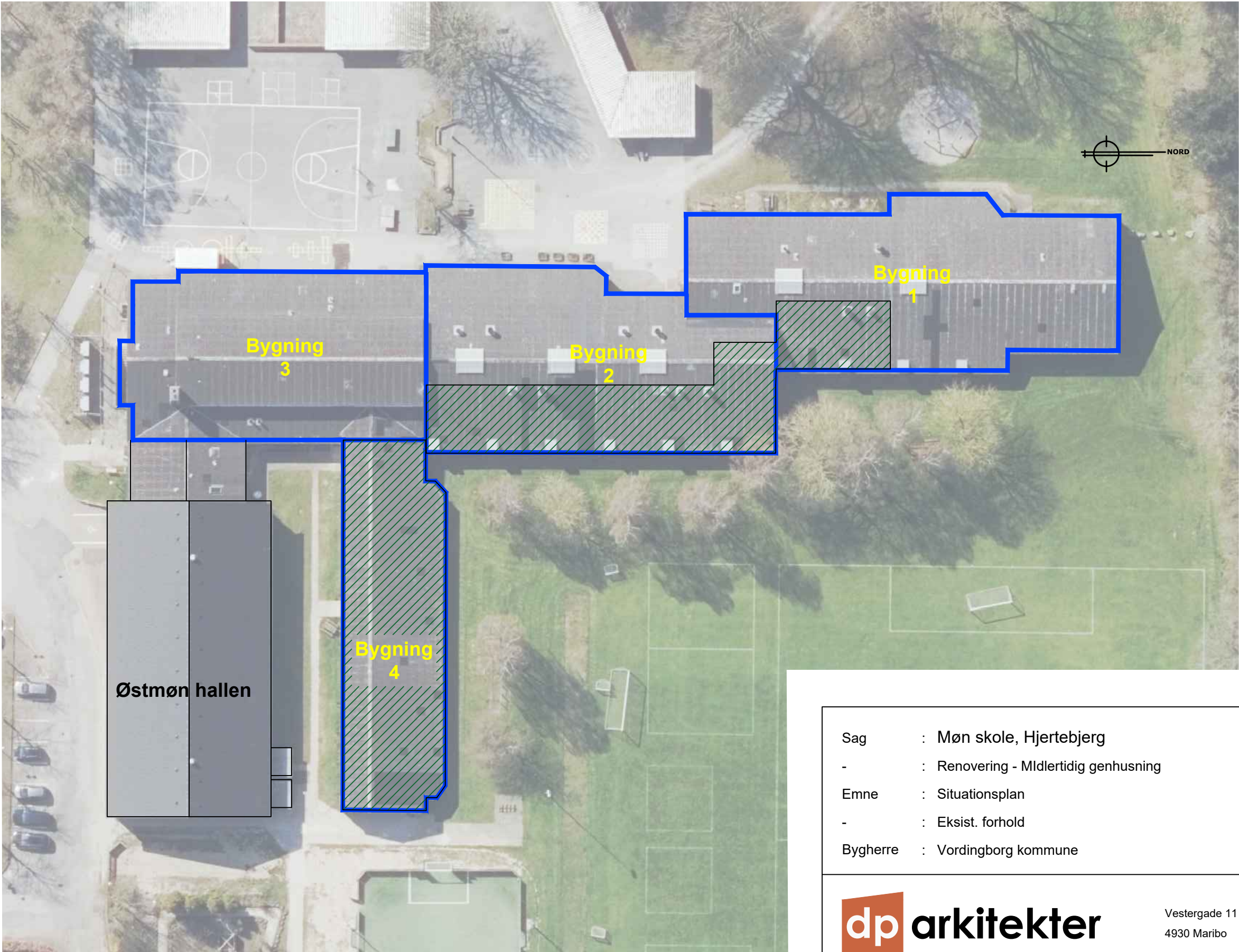
Sådan benytter du en Matterport-scanning via det vedhæftede link:

1. Åbn linket i din browser ved at klikke på det vedhæftede Matterport-link.
2. Vent på indlæsning – scanningen åbner automatisk i et interaktivt 3D-view.
3. Navigér rundt:
  - Brug musen til at klikke på punkter i rummet for at bevæge dig.
  - Hold venstre museknap nede og træk for at dreje kameraet.
4. Zoom ind/ud med scroll-hjulet eller pinch-bevægelse (på touch-enheder).
5. Skift visning:
  - Vælg mellem *Dollhouse View*, *Floor Plan* eller *Inside View* via menuen nederst til venstre.
6. Udforsk detaljer ved at klikke på infopunkter (hvis tilgængelige).
7. Luk scanningen ved at lukke browserfanen, når du er færdig.

Link til Matterport-scanning – Ctrl + klik for at åbne link:

<https://tour.scan360.dk/da/tour/hjerтеbjergskolen>





**Signaturforklaring:**  
Bygn. 1 - 4: Bygningsbetegnelse i projekt.  
  
Østmøn hallen: Denne er ikke en del af projektet.

**Matrikel:**  
Matrikel nr. 20<sup>æ</sup>  
Vordingborg Markjorder

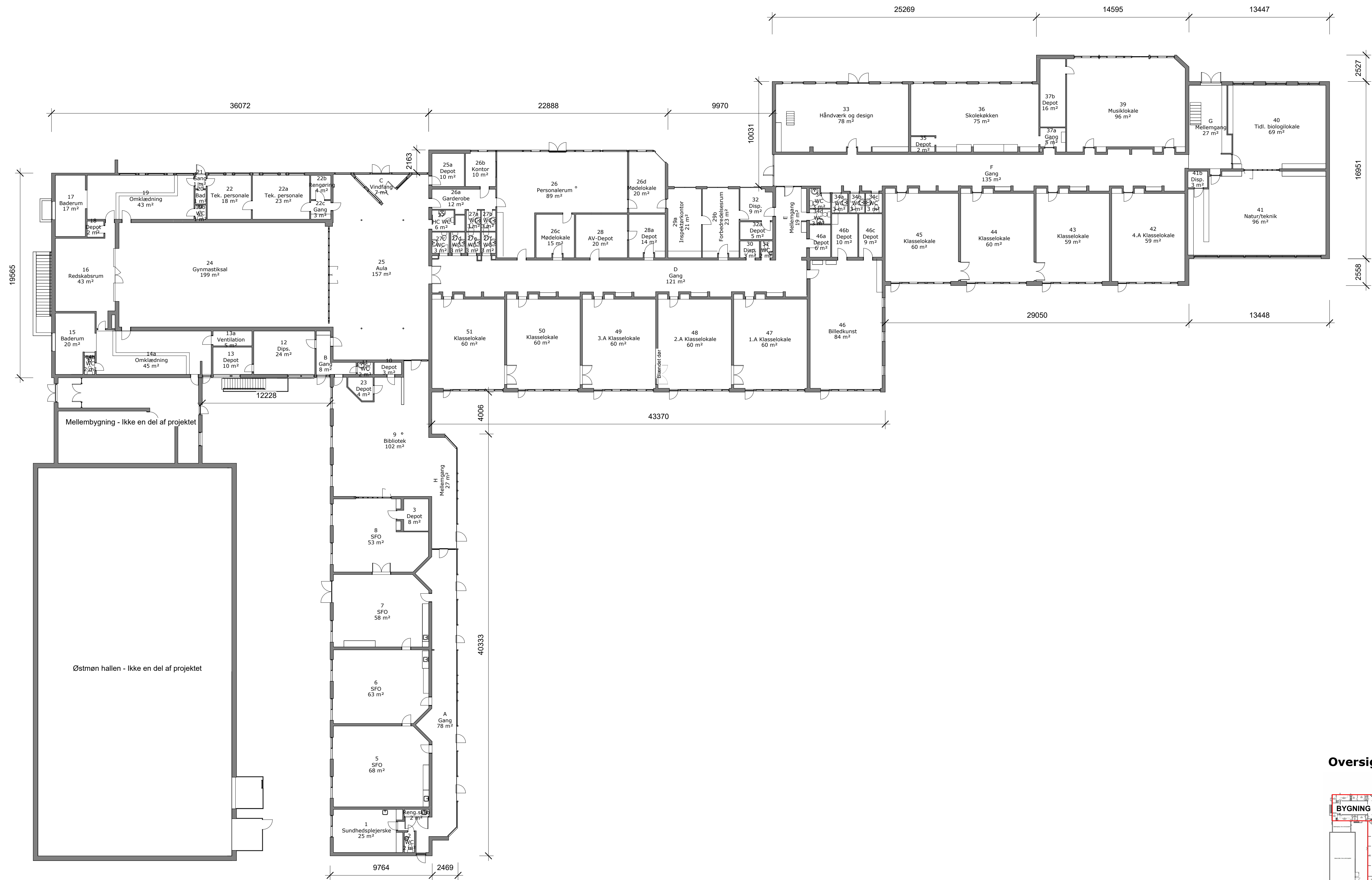
Møn skole, Hjertebjerg  
Klintevej 237  
4780 Stege

 Områder hvor der udføres indv. arbejder for midlertidig genhusning.

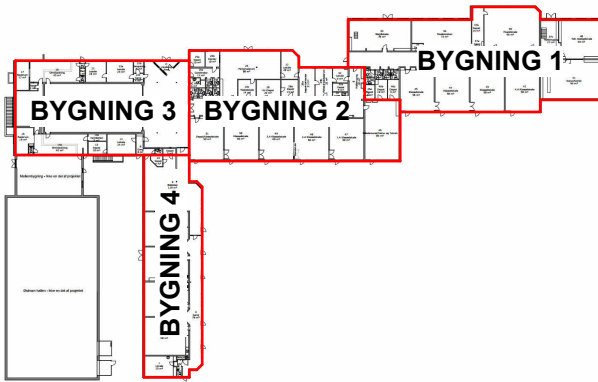
Der udføres ligeledes tagnedrivningsarbejder på bygn. 1, 2, 3 og 4 som er under totalovedækning.

Se tegn. H 1-0.1 Byggepladsplan.

|                                                                                       |                                       |                                  |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sag : Møn skole, Hjertebjerg                                                          |                                       | Tegn. nr. : E 1-0.1 (B)          |                                                                                             |
| -                                                                                     | : Renovering - Midlertidig genhusning | Mål                              | : 1:500                                                                                     |
| Emne                                                                                  | : Situationsplan                      | Dato                             | : 20.02.2026                                                                                |
| -                                                                                     | : Eksist. forhold                     | Sag nr.                          | : 202535                                                                                    |
| Bygherre                                                                              | : Vordingborg kommune                 | Udført af                        | : FL                                                                                        |
|  |                                       | Vestergade 11 st.<br>4930 Maribo | Tlf. + 45 54 94 15 22<br>Cvr.nr. 13 82 92 84<br>info@dparkitekter.dk<br>www.dparkitekter.dk |
|  |                                       | Englandsvej 34B<br>4930 Maribo   | Tlf. + 45 54 85 63 66<br>Cvr.nr. 15 28 15 45<br>ajc@ajconsult.dk<br>www.ajconsult.dk        |



Oversigt over Hjerteberg



Signaturforklaring - Rum nr.:

|                     |                    |                       |                        |                     |
|---------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|
| 1 Sundhedsplejerske | 16 Redskabsrum     | 26a Garderobe         | 35 Depot               | 49 3.A Klasselokale |
| 2 WC                | 17 Baderum         | 26b Kontor            | 36 Skolekøkken         | 50 Klasselokale     |
| 3 Depot             | 18 Depot           | 26c Modelokale        | 37a Gang               | 51 Klasselokale     |
| 5 SFO               | 19 Omklædning      | 26d Modelokale        | 37b Depot              | A Gang              |
| 6 SFO               | 20 Bad             | 27 HC WC              | 39 Musiklokale         | B Gang              |
| 7 SFO               | 21 Gang            | 27a-f WC (6 stk.)     | 40 Tidl. biologilokale | C Vindfang          |
| 8 SFO               | 22 Tek. personale  | 28 AV-Depot           | 41 Natur/teknik        | D Gang              |
| 9 Bibliotek         | 22b Rengøring      | 28a Depot             | 41b Disp.              | E Mellemgang        |
| 10 Depot            | 22a Tek. personale | 29a Inspektørkontor   | 42 4.A Klasselokale    | F Gang              |
| 11 WC               | 22c Gang           | 29b Forbedrøelsesrum  | 43 Klasselokale        | G Mellemgang        |
| 12 Disp.            | 23 Depot           | 30 Disp.              | 44 Klasselokale        | H Mellemgang        |
| 13a Ventilation     | 24 Gymnastiksal    | 31 WC                 | 45 Klasselokale        |                     |
| 14a Omklædning      | 25 Aula            | 32 Disp.              | 46 Billedkunst         |                     |
| 14b WC              | 25a Depot          | 32a Depot             | 46a-c Depot (3 stk.)   |                     |
| 15 Baderum          | 26 Personalerum    | 33 Håndværk og design | 47 1.A Klasselokale    |                     |
|                     |                    | 34a-d WC (5 stk.)     | 48 2.A Klasselokale    |                     |

Note: Alle mål er angivet i mm - Alle mål skal kontrolleres.

|          |                           |           |               |
|----------|---------------------------|-----------|---------------|
| Sag      | : Møn skole, Hjerteberg   | Tegn. nr. | : E 2-0.1 (B) |
| -        | : Renovering - Genhusning | Mål       | : 1 : 200     |
| Emne     | : Plan - Stue             | Dato      | : 20.02.2026  |
| -        | : Eksisterende forhold    | Sag nr.   | : 202535      |
| Bygherre | : Vordingborg kommune     | Udført af | : IM          |

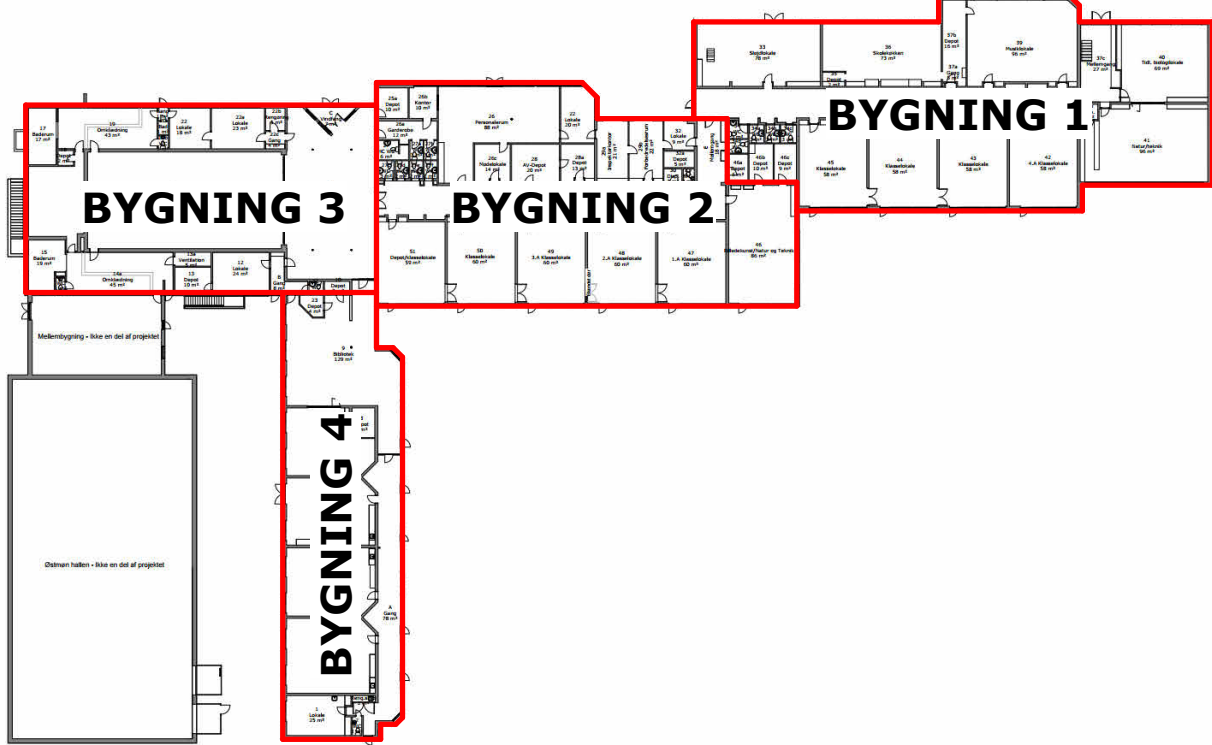
|                      |                                  |                                             |                                             |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>dp arkitekter</b> | Vestergade 11 st.<br>4930 Maribo | Tlf + 45 54 94 15 22<br>Cvr.nr. 13 82 92 84 | Info@dparkitekter.dk<br>www.dparkitekter.dk |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|

|                                                     |                                     |                                             |                                      |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>AJ CONSULT</b><br>RÅDGIVENDE INGENIØRER F. R. I. | Englandsvej 34B<br>4800 Nykøbing F. | Tlf + 45 54 85 63 66<br>Cvr.nr. 15 28 15 45 | ajc@ajconsult.dk<br>www.ajconsult.dk |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|





Oversigt over Hjertebjerg

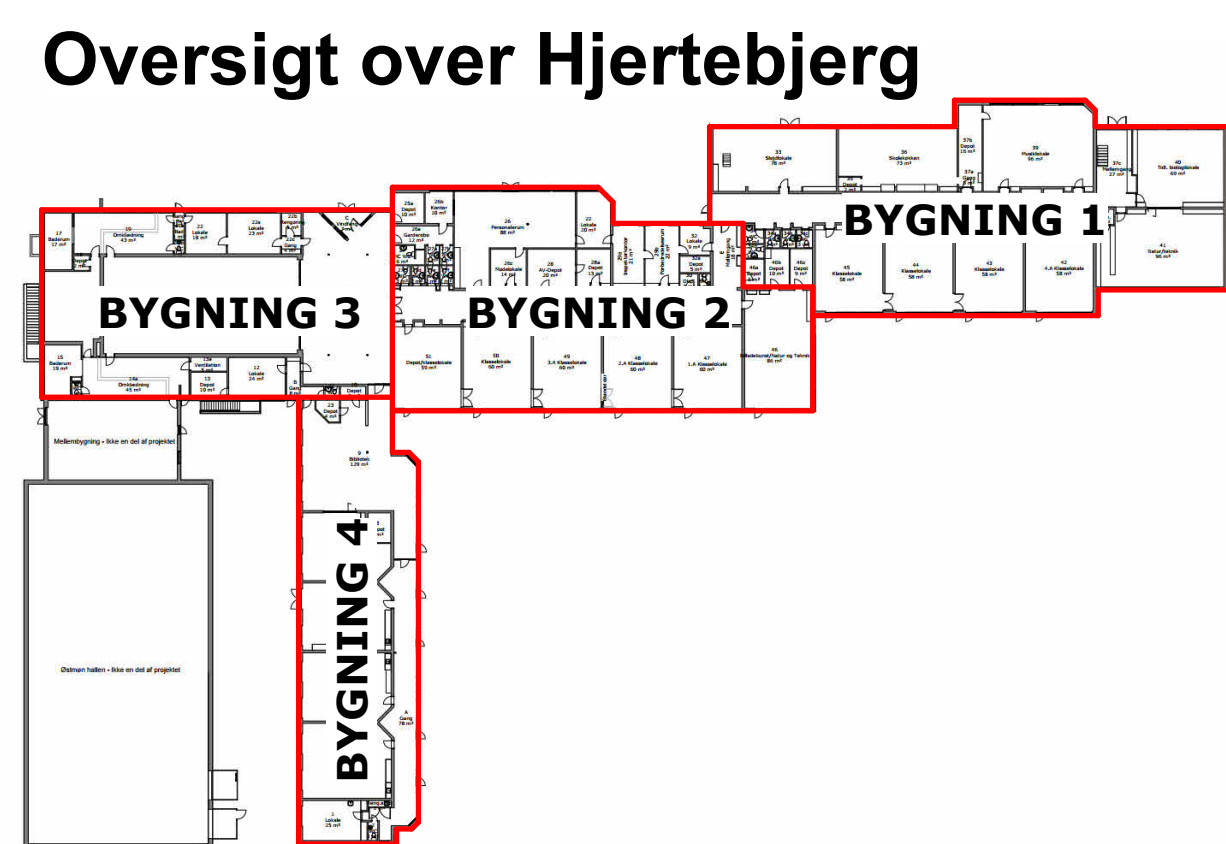


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|
| Note: Alle mål er angivet i mm - Alle mål skal kontrolleres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |            |               |
| Sag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | : Men skole, Hjertebjerg  | Tegn. nr.: | : E 2-0.2 (B) |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | : Renovering - Genhusning | Mål        | : 1 : 50      |
| Emne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | : Plan - Stue - Bygning 1 | Dato       | : 20.02.2026  |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | : Eksisterende forhold    | Sag nr.:   | : 202535      |
| Bygherre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : Vordingborg kommune     | Udført af  | : IM          |
| <div><div><div>dp arkitekter</div><div>Vestergade 11 st.<br/>4930 Marbo</div><div>Tlf + 45 54 94 15 22<br/>Cvr.nr. 13 82 92 84</div><div>Info@dparktektor.dk<br/>www.dparktektor.dk</div></div><div><div><div>AJ CONSULT</div><div>RÅDGIVENDE INGENIØRER P.A. I.</div><div>Englandsvej 34B<br/>4800 Nykøbing F.</div><div>Tlf + 45 54 85 63 66<br/>Cvr.nr. 15 28 15 45</div><div>ajc@ajconsult.dk<br/>www.ajconsult.dk</div></div></div></div> |                           |            |               |



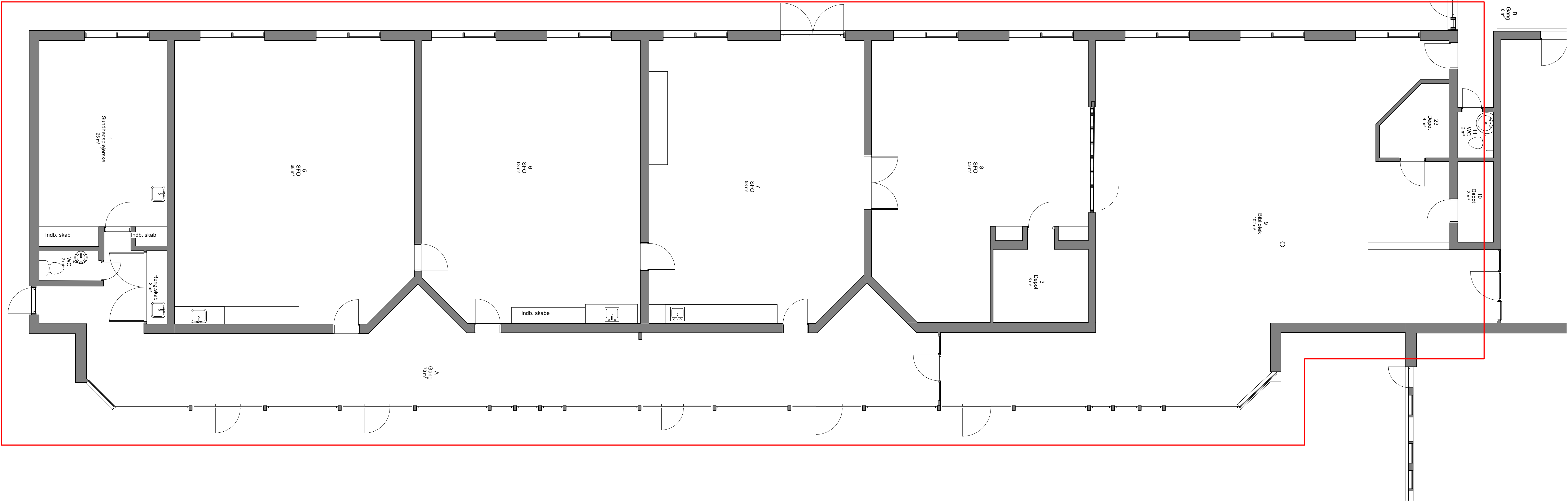




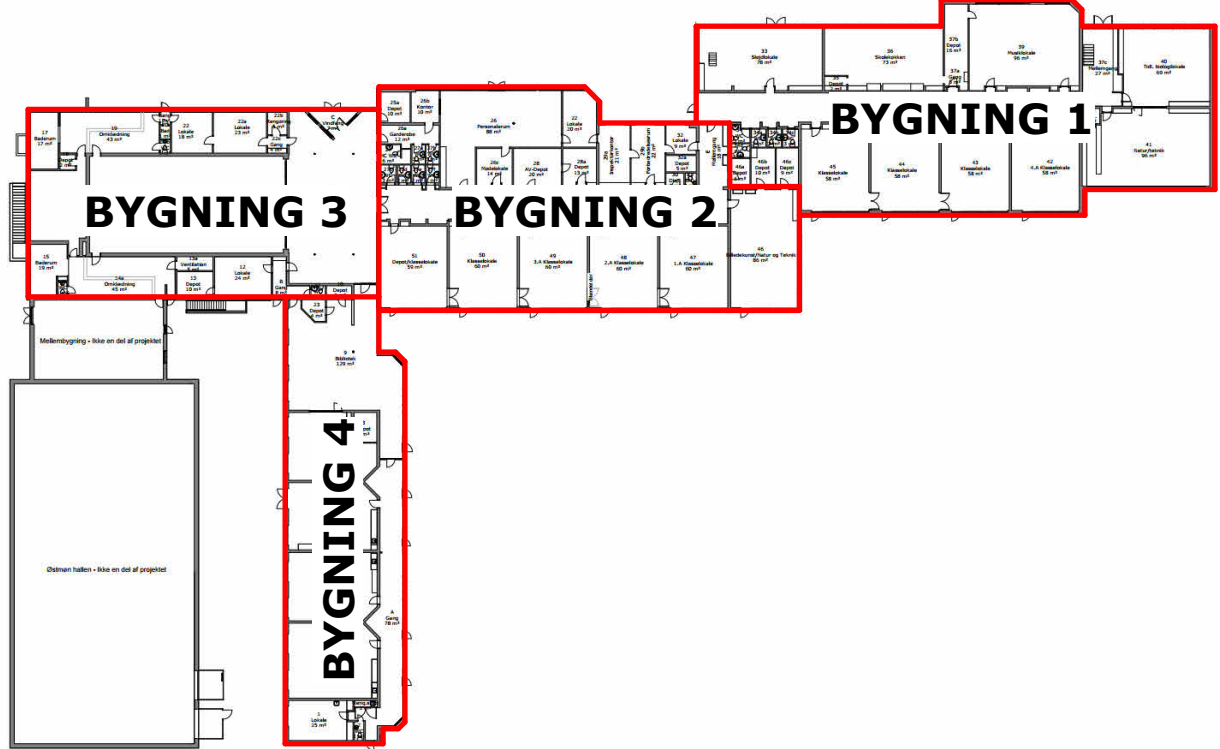


|          |                           |             |              |
|----------|---------------------------|-------------|--------------|
| Sag      | : Møn skole, Hjerterbjerg | Tegn. nr. : | E 2-0.4 (B)  |
| -        | : Renovering - Genhusning | Mål :       | 1 : 50       |
| Emne     | : Plan - Stue - Bygning 3 | Dato        | : 20.02.2026 |
| -        | : Eksisterende forhold    | Sag nr. :   | 202535       |
| Bygherre | : Vordingborg kommune     | Udført af : | IM           |





Oversigt over Hjertebjerg



Note: Alle mål er angivet i mm - Alle mål skal kontrolleres.

|          |                           |            |               |
|----------|---------------------------|------------|---------------|
| Sag      | : Møn skole, Hjertebjerg  | Tegn. nr.: | : E 2-0.5 (B) |
| -        | : Renovering - Genhusning | Mål        | : 1 : 50      |
| Emne     | : Plan - Stue - Bygning 4 | Dato       | : 20.02.2026  |
| -        | : Eksisterende forhold    | Sag nr.:   | : 202535      |
| Bygherre | : Vordingborg kommune     | Udført af  | : IM          |

Vestergade 11 st.  
4930 Maribo

Tlf + 45 54 94 15 22  
Cvr.nr. 13 82 92 84

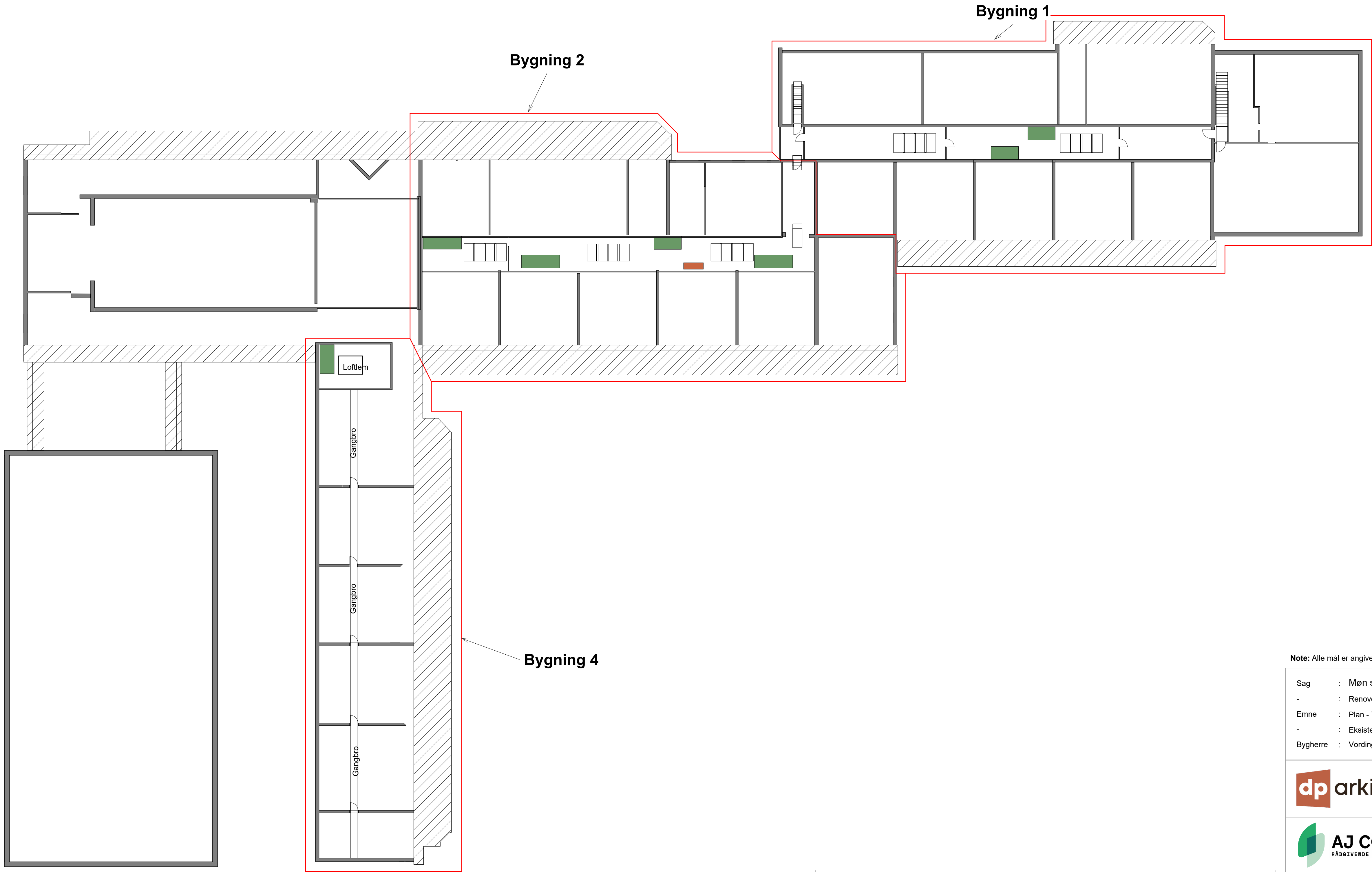
Info@dparkitekter.dk  
www.dparkitekter.dk

Englandsvej 34B  
4800 Nykøbing F.

Tlf + 45 54 85 63 66  
Cvr.nr. 15 28 15 45

ajc@ajconsult.dk  
www.ajconsult.dk





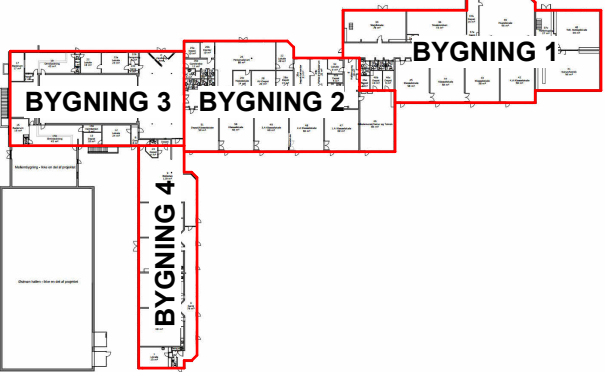
Signaturforklaring

- Eksist. ventilationslag
- Eksist. el-skab
- Eksist. ovenlys vinduer mellem stue og loft

Note

Ovenlysvinduer sløjfes i fremtidige forhold

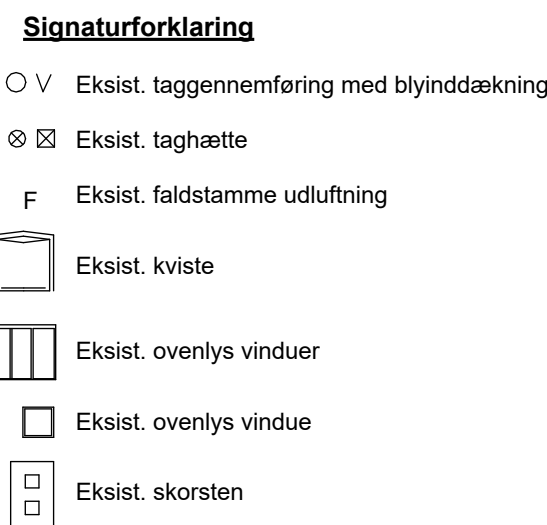
Oversigt over Hjørring



Note: Alle mål er angivet i mm - Alle mål skal kontrolleres.

|          |                           |           |               |
|----------|---------------------------|-----------|---------------|
| Sag      | : Møn skole, Hjørring     | Tegn. nr. | : E 2-0.6 (B) |
| -        | : Renovering - Genhusning | Mål       | : 1 : 200     |
| Emne     | : Plan - Tagrum           | Dato      | : 20.02.2026  |
| -        | : Eksisterende forhold    | Sag nr.   | : 202535      |
| Bygherre | : Vordingborg kommune     | Udført af | : IM          |

|                                                     |                                     |                                             |                                             |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>dp arkitekter</b>                                | Vestergade 11 st.<br>4930 Maribo    | Tlf + 45 54 94 15 22<br>Cvr.nr. 13 82 92 84 | Info@dparkitekter.dk<br>www.dparkitekter.dk |
| <b>AJ CONSULT</b><br>RÅDGIVENDE INGENIØRER F. R. I. | Englandsvej 34B<br>4800 Nykøbing F. | Tlf + 45 54 85 63 66<br>Cvr.nr. 15 28 15 45 | ajc@ajconsult.dk<br>www.ajconsult.dk        |

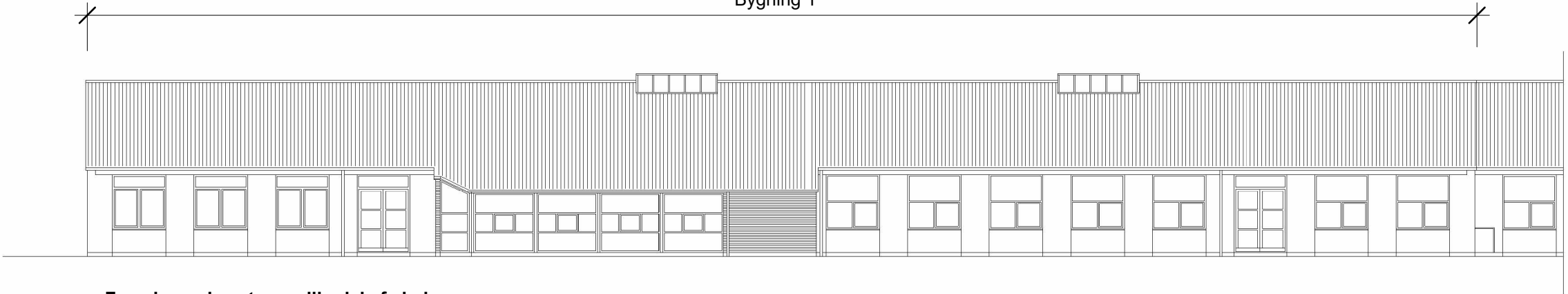


**Note:** Alle mål er angivet i mm - Alle mål skal kontrolleres

|                                                                                                                                         |                                     |                                             |                                             |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
|  <b>AJ CONSULT</b><br>RÅDGIVENDE INGENIØRER F.R.I. | Vestergade 11 st.<br>4930 Maribo    | Tlf + 45 54 94 15 22<br>Cvr.nr. 13 82 92 84 | Info@dparkitekter.dk<br>www.dparkitekter.dk | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                                                                                                                         | Englandsvej 34B<br>4800 Nykøbing F. | Tlf + 45 54 85 63 66<br>Cvr.nr. 15 28 15 45 | ajc@ajconsult.dk<br>www.ajconsult.dk        | <input type="checkbox"/>            |

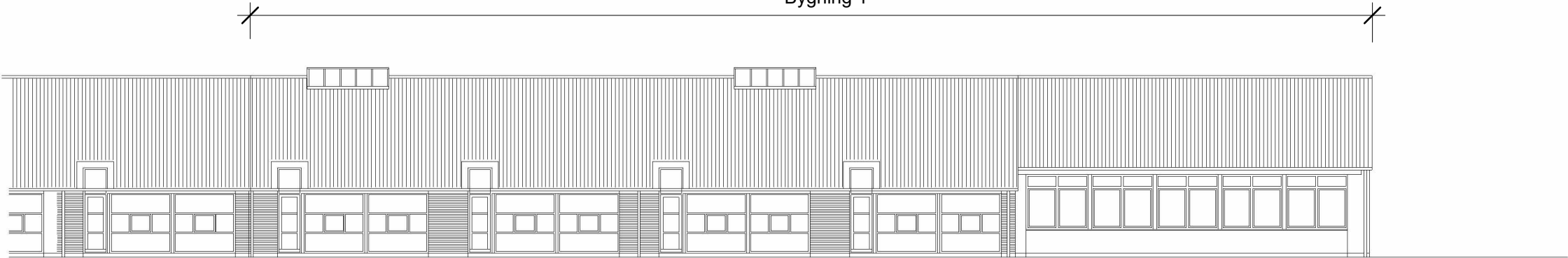


Bygning 1



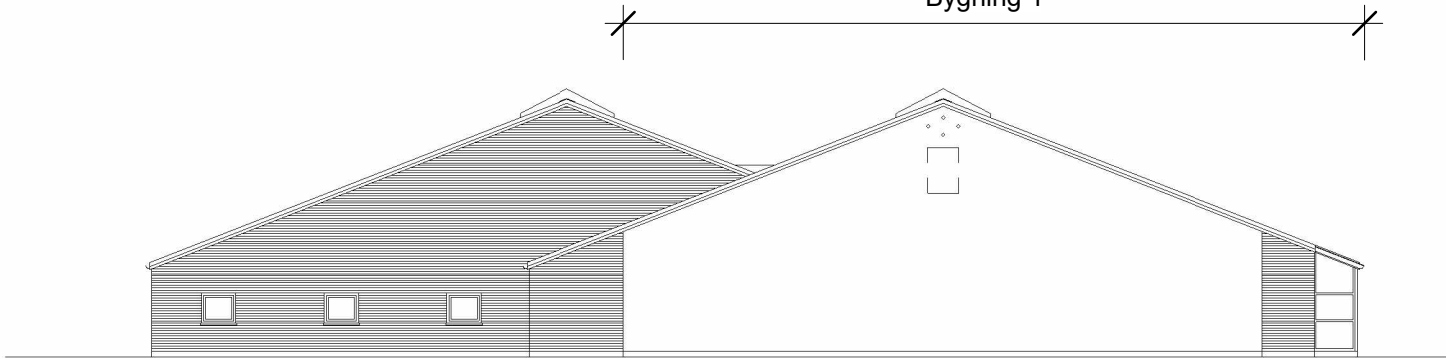
Facade mod vest - nordlig del af skolen

Bygning 1



Facade mod øst - nordlig del af skolen

Bygning 1



Facade mod nord - nordlig del af skolen

Sag : Møn skole, Hjertebjerg  
- : Renovering - Genhusning  
Emne : Facader- Bygning 1 - Nordlig del  
- : Eksisterende forhold  
Bygherre : Vordingborg kommune

Tegn. nr. : E 4-0.1 (B)  
Mål : 1 : 200  
Dato : 20.02.2026  
Sag nr. : 202535  
Udført af : IM



Vestergade 11 st.  
4930 Maribo

Tlf + 45 54 94 15 22  
Cvr.nr. 13 82 92 84

Info@dparkitekter.dk  
www.dparkitekter.dk

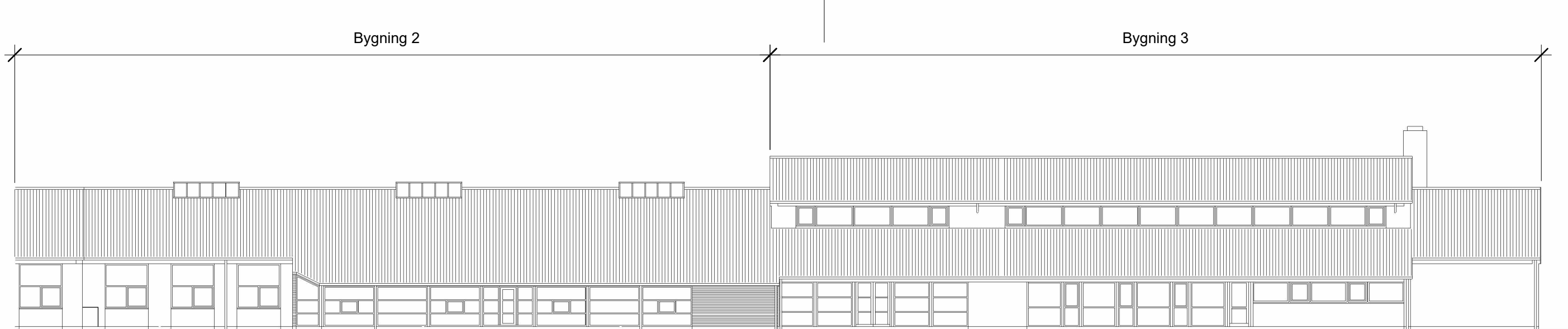


Englandsvej 34B  
4800 Nykøbing F.

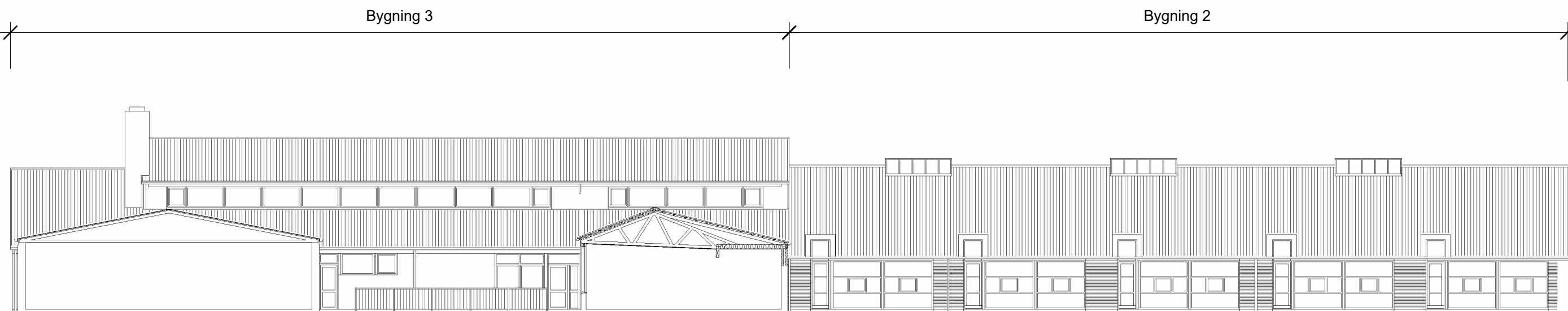
Tlf + 45 54 85 63 66  
Cvr.nr. 15 28 15 45

ajc@ajconsult.dk  
www.ajconsult.dk





**Facade mod vest - sydlig del af skolen**



**Facade mod øst - sydlig del af skolen**

|          |                                         |             |              |
|----------|-----------------------------------------|-------------|--------------|
| Sag      | : Møn skole, Hjertebjerg                | Tegn. nr. : | E 4-0.2 (B)  |
| -        | : Renovering - Genhusning               | Mål         | : 1 : 200    |
| Emne     | : Facader - Bygning 2 og 3 - Sydlig del | Dato        | : 20.02.2026 |
| -        | : Eksisterende forhold                  | Sag nr.     | : 202535     |
| Bygherre | : Vordingborg kommune                   | Udført af   | : IM         |



Vestergade 11 st.  
4930 Maribo

Tlf + 45 54 94 15 22  
Cvr.nr. 13 82 92 84

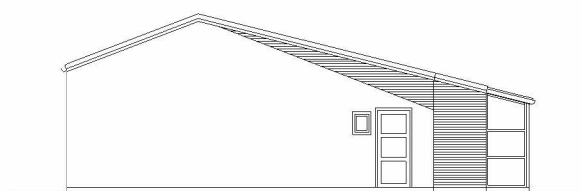
Info@dparkitekter.dk  
www.dparkitekter.dk



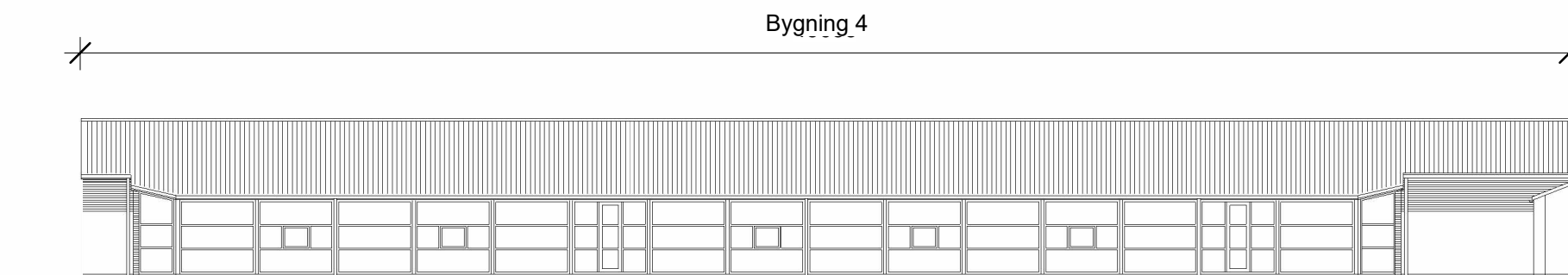
Englandsvej 34B  
4800 Nykøbing F.

Tlf + 45 54 85 63 66  
Cvr.nr. 15 28 15 45

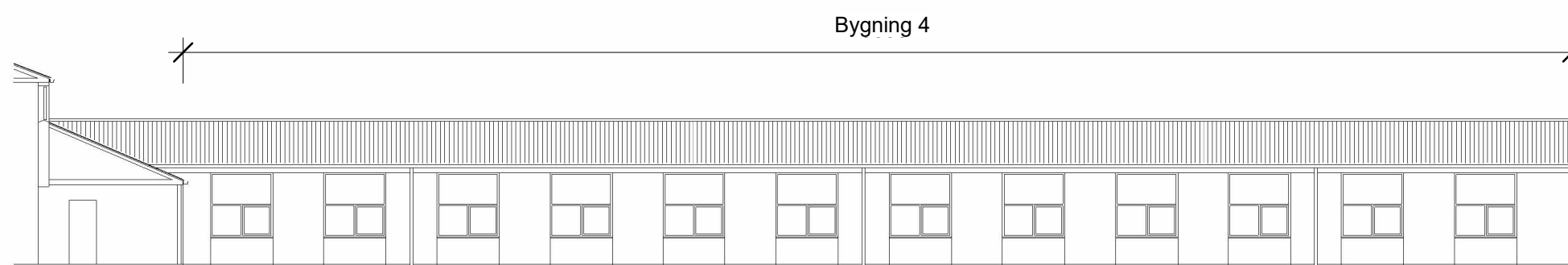
ajc@ajconsult.dk  
www.ajconsult.dk



**Facade mod øst - østlig del af skolen**



**Facade mod nord - østlig del af skolen**



**Facade mod syd - østlig del af skolen**

Sag : Møn skole, Hjertebjerg  
- : Renovering - Genhusning  
Emne : Facader - Bygning 4 - Østlig del  
- : Eksisterende forhold  
Bygherre : Vordingborg kommune

Tegn. nr. : **E 4-0.3 (B)**  
Mål : 1 : 200  
Dato : 20.02.2026  
Sag nr. : 202535  
Udført af : IM



Vestergade 11 st.  
4930 Maribo

Tlf + 45 54 94 15 22  
Cvr.nr. 13 82 92 84

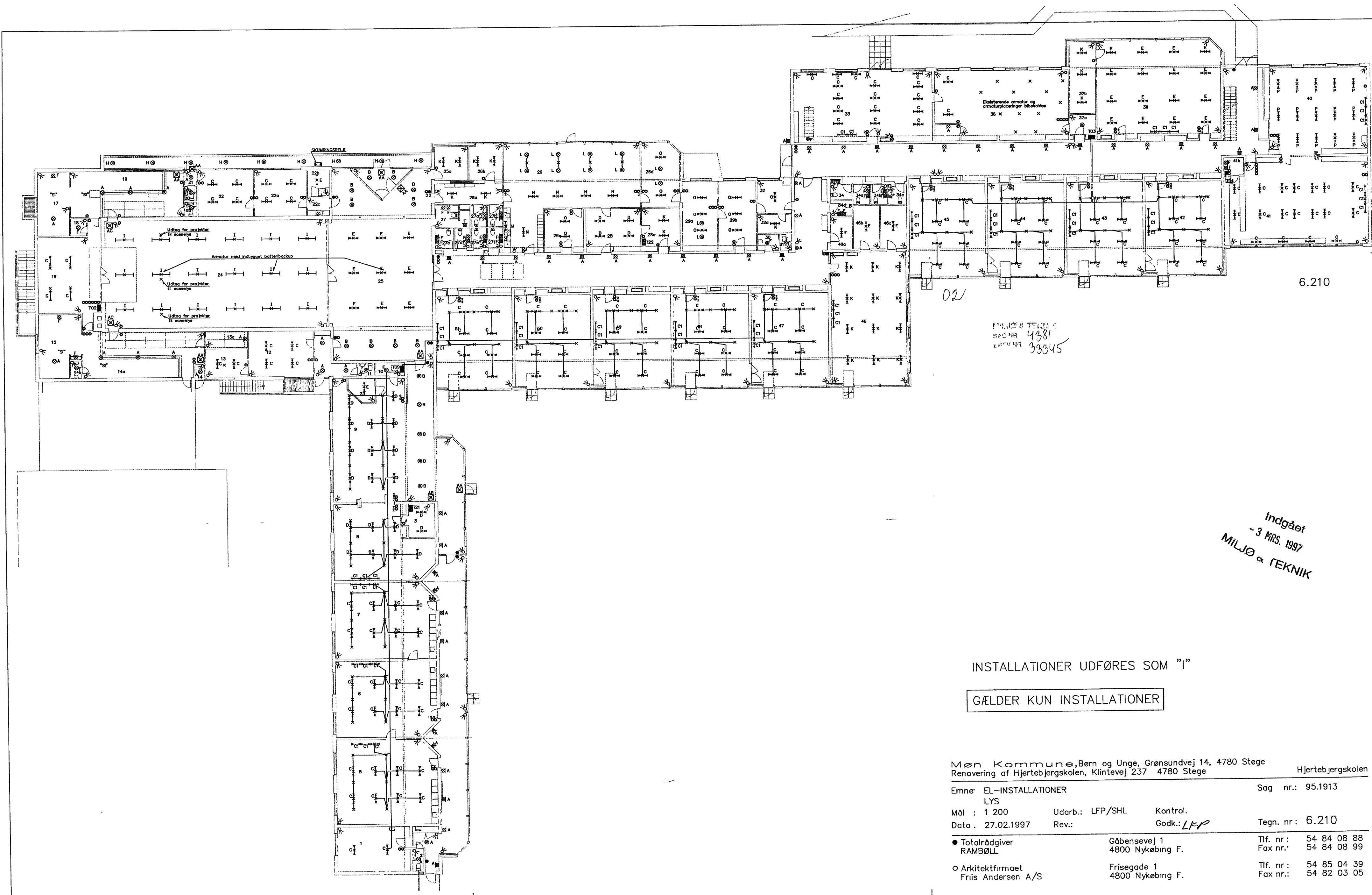
Info@dparkitekter.dk  
www.dparkitekter.dk



Englandsvej 34B  
4800 Nykøbing F.

Tlf + 45 54 85 63 66  
Cvr.nr. 15 28 15 45

ajc@ajconsult.dk  
www.ajconsult.dk



02

PLAN 8 TERN  
SACNR 4381  
EFTVNR 33345

Indgået  
- 3 MRS. 1997  
MILJØ & TEKNIK

INSTALLATIONER UDFØRES SOM "I"

GÆLDER KUN INSTALLATIONER

|                                                            |                 |                  |  |                    |             |
|------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|--|--------------------|-------------|
| Møn Kommune, Børn og Unge, Grønsundvej 14, 4780 Stege      |                 |                  |  | Hjerterbjergskolen |             |
| Renovering af Hjerterbjergskolen, Klintevej 237 4780 Stege |                 |                  |  |                    |             |
| Emne: EL-INSTALLATIONER                                    |                 | Sag nr.: 95.1913 |  |                    |             |
| LYS                                                        |                 |                  |  |                    |             |
| Mål : 1 200                                                | Udarb.: LFP/SHL | Kontrol.         |  |                    |             |
| Dato : 27.02.1997                                          | Rev.:           | Godk.: LFP       |  | Tegn. nr: 6.210    |             |
| • Totalrådgiver                                            |                 | Gøbenstvej 1     |  | Tlf. nr:           | 54 84 08 88 |
| RAMBØLL                                                    |                 | 4800 Nykøbing F. |  | Fax nr.:           | 54 84 08 99 |
| o Arkitektfirmaet                                          |                 | Frisegade 1      |  | Tlf. nr:           | 54 85 04 39 |
| Friis Andersen A/S                                         |                 | 4800 Nykøbing F. |  | Fax nr.:           | 54 82 03 05 |

MILJØ &amp; TEKNIK

SAG NR. 4381

BREV NR. 33345

NOTE:

T01

HOVEDTAVLE

T0x

EKSISTERENDE TAVLE

-----

EKSISTERENDE STIK-/HOVEDLEDNING

T2x

NY TAVLE

\_\_\_\_\_

NY HOVEDLEDNING

Indgået  
- 3 MRS. 1997  
MILJØ & TEKNIKINDHOLD:

- 1 : INDHOLD  
2 : HOVEDLEDNINGSDIAGRAM

Møn Kommune, Børn og Unge, Grønsundvej 14, 4780 Stege  
Renovering af Hjertebjergskolen, Klintevej 237 4780 Stege

Hjertebjergskolen

Emne: EL-INSTALLATIONER  
HOVEDLEDNINGSDIAGRAM

Sag nr.: 95.1913

Mål : ~

Udarb.: LFP/SHL

Kontrol:

Dato : 27.02.1997

Rev.:

Godk.: LFP

Tegn. nr.: 6.300

● Totalrådgiver:  
RAMBØLL

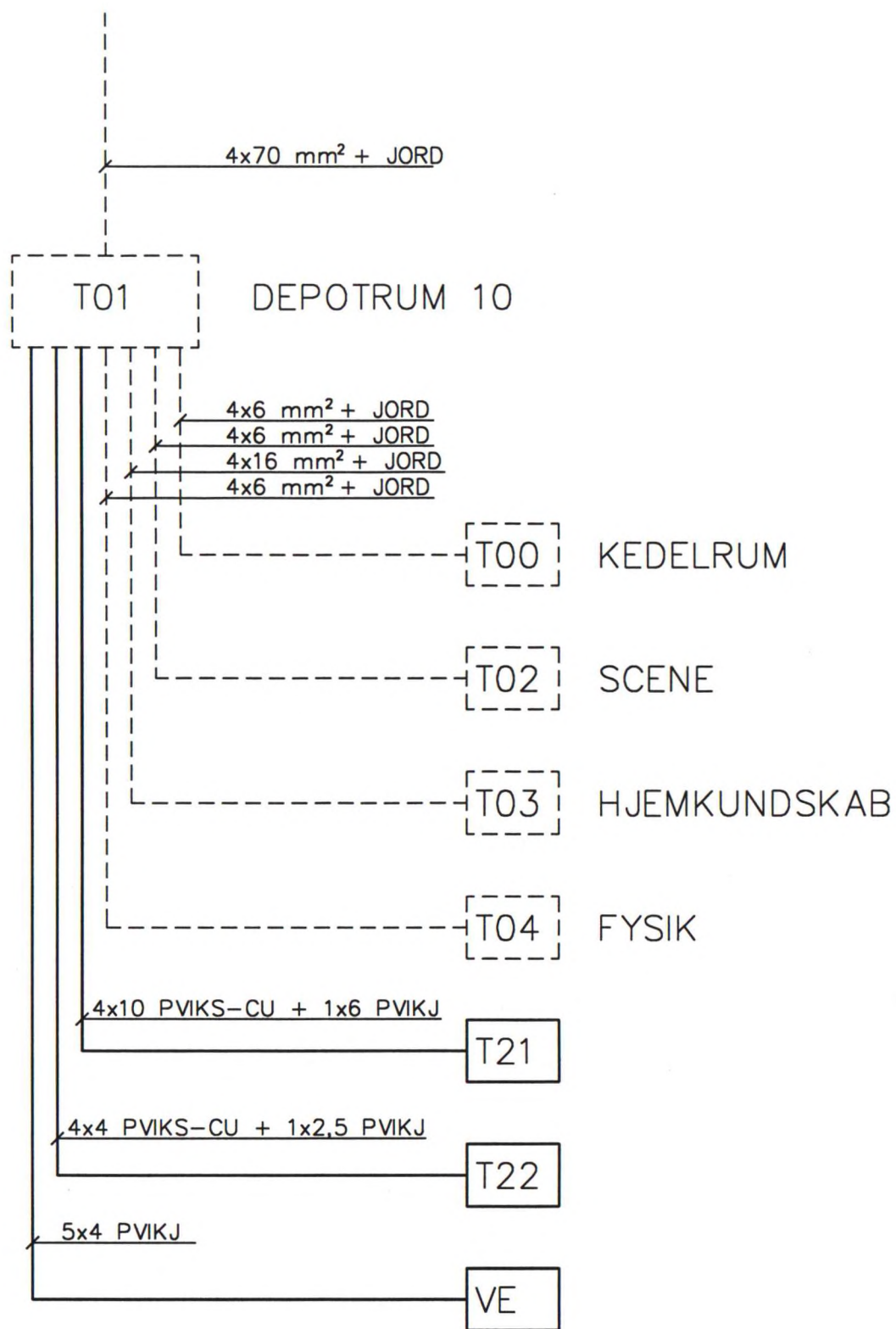
Gåbensevej 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:

○ Arkitektfirmaet  
Friis Andersen A/S

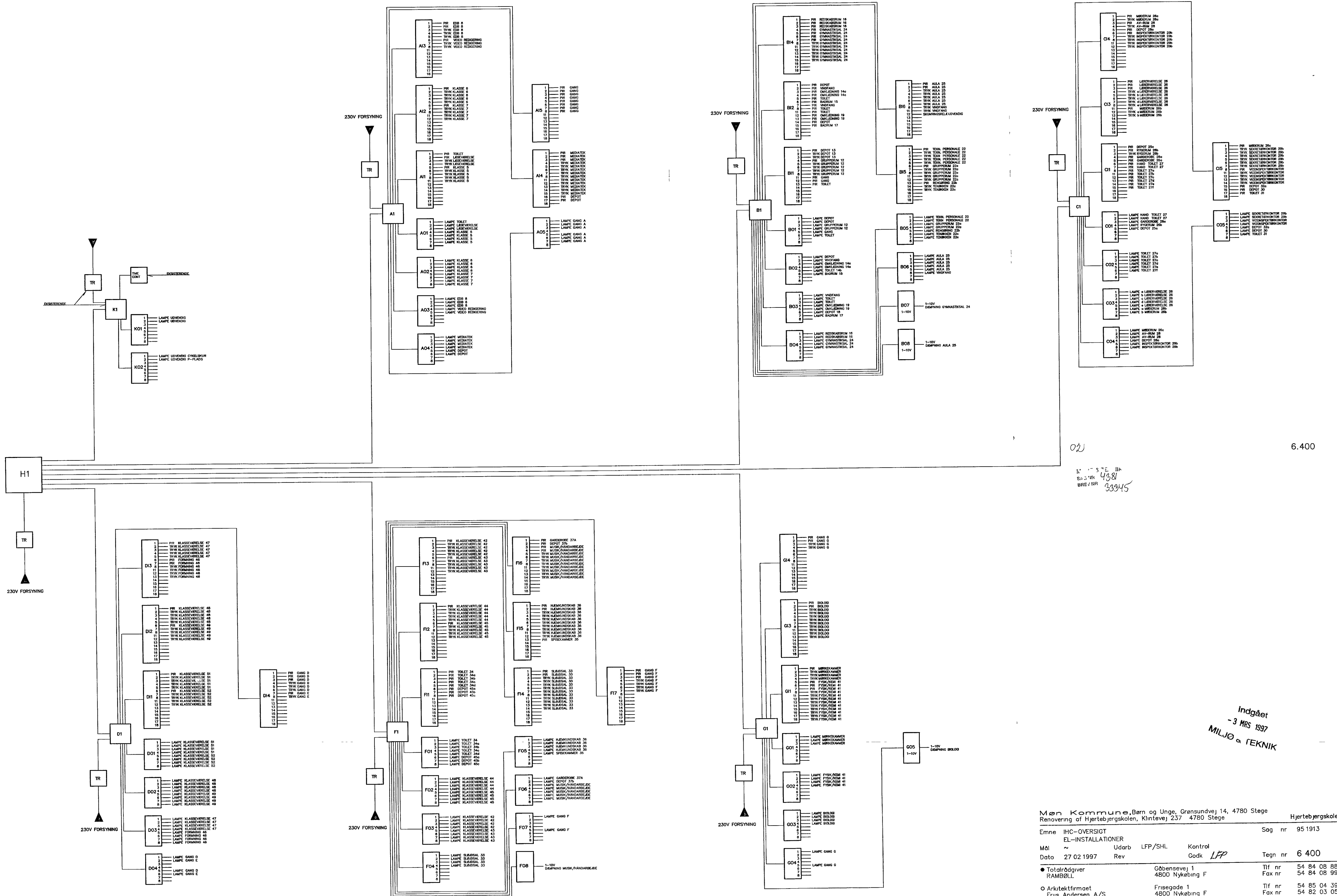
Frisegade 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:



|                                                                                     |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|
| REVISION:                                                                           |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |
|  | HOVEDLEDNINGSDIAGRAM |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.300 |  |  |  |
|                                                                                     | EL-INSTALLATIONER    |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>2         |  |  |  |





02  
MILJØ & TEKNIK  
SAG NR. 4381  
BREV NR. 33345

INDHOLD:

BLAD 2-4: BPS-SKEMA

BLAD 5-9: HOVEDSTRØMSSKEMA

Indgået  
- 3 MRS. 1997  
MILJØ & TEKNIK

Møn Kommune, Børn og Unge, Grønsundvej 14, 4780 Stege  
Renovering af Hjertebjergskolen, Klintevej 237 4780 Stege

Hjertebjergskolen

Emne: EL-INSTALLATIONER  
FORDELINGSTAVLE T21

Sag nr.: 95.1913

Mål : ~

Udarb.: LFP/SHL

Kontrol:

Dato : 27.02.1997

Rev.:

Godk.: LFP

Tegn. nr.: 6.500

● Totalrådgiver:  
RAMBØLL

Gåbensevej 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:

○ Arkitektfirmaet  
Friis Andersen A/S

Frisegade 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:



## GENERELLE KRAV

Specifikationsskema

Side 1 af 3

### 1.1 BESTEMMELSER

☒ I henhold til SBe  
afsnit: 13-1 TIL 13-4

☐ I henhold til IEC: \_\_\_\_\_

☐ Andre bestemmelser: \_\_\_\_\_

### 1.2 ELLEVERANDØR

Selskab: SEAS

Målemetode:

☒ Fællesregulativet

☐ Andet: \_\_\_\_\_

### 1.3 MILJØ

☒ Indendørs ☐ Udendørs

☐ Særligt miljø: \_\_\_\_\_

Kapslingsklasse: IP 3X

Max/min omgivelsestemperatur °C 30/10

Agressive forhold: \_\_\_\_\_

### 1.4 AFPRØVNING

☒ I henhold til de i pkt. 1.1 angivne bestemmelser

☐ Specielle prøver \_\_\_\_\_

Art og omfang af dokumentation for kvalitetssikring:

Som angivet i pkt. 1.5 og beskrivelse

### 1.5 DOKUMENTATION

Det anvendte sprog (dansk, engelsk,...): Dansk

Tegningsdokumentationen udføres af:

Bygherre/  
projekterende

☐

☐

☒

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Tavle-  
fabrikant

☒

☒

☐

☐

☒

☒

☒

☐

☐

☐

EI-  
installatør

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒

Entreprenør: \_\_\_\_\_

☐

Dispositionstegning

☐

Forsidetegning

☐

Kredsskema, effektkredse

☐

Kredsskema, styre- /signalkredse

☐

Terminalskeam, -indre

☐

Terminalskeam, -ydre

☐

Komponentfortegnelse

☐

Koncept til flowskema

☐

Supplerende tegninger

☐

Øvrig teknisk dokumentation udføres af:

☐

☒

☐

☐

Dokumentation vedrørende punkt 1.4 "Afprøvning" udføres af:

☐

☒

☐

☐

a): Datablade o. lign.

b): \_\_\_\_\_

c): \_\_\_\_\_

d): \_\_\_\_\_

### 1.6 GODKENDELSESPROCEDURE:

Inden fabrikation af tavle, skal der til

bygherrens tilsyn fremsendes forside-

tegning inkl. alle komponenter med

tilhørende tekst.

### 1.7 ØVRIGE KRAV TIL TAVLEN:

|           |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|--|--|
| REVISION: |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |  |
|           | FORDELINGSTAVLE T21 |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.500 |  |  |  |  |  |
|           | BPS-SKEMA           |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>2         |  |  |  |  |  |

# MEKANISKE KRAV

## 2.1 KAPSLINGSTYPE

- ☒ Metallisk kapslet anlæg  
☐ Isolerstof-kapslet anlæg

Supplerende krav: \_\_\_\_\_

Særlige krav til låger og lukketøj: \_\_\_\_\_

## 2.2 OVERFLADE

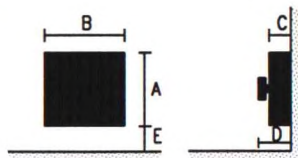
- ☒ Standardbehandling  
☐ Art oplyses: \_\_\_\_\_

Specielle krav: \_\_\_\_\_

## 2.3 PLACERING

- ☐ Gulv ☒ Væg ☐ Fritstående  
☐ Andre krav: \_\_\_\_\_

## 2.4 YDRE DIMENSION



- A 1600 mm maksimal højde incl. evt. bundramme  
B 800 mm maksimal bredde  
C \_\_\_\_\_ mm maksimal dybde, excl. betjeningsgreb  
D 300 mm maksimal dybde, incl. betjeningsgreb  
E \_\_\_\_\_ mm minimal afstand fra gulv

## 2.5 TRANSPORT OG ADGANGSFORHOLD

Transportdeling: \_\_\_\_\_

Emballage: \_\_\_\_\_

## 2.6 UDVIDELSE

Disponibel plads i tavlen for:

| Mærkestrøm | Gruppeafbryder | Motorværn |
|------------|----------------|-----------|
| A          | stk pol        | stk stk   |
| A          | stk pol        | stk stk   |
| A          | stk pol        | stk stk   |
| A          | stk pol        | stk stk   |

## 2.6 UDVIDELSE (fortsat)

Disponibel plads i tavlen for andre komponenter:  
20%

Mulighed for udvidelse, retning: \_\_\_\_\_

## 2.7 LEDNINGERS INDFØRING I TAVLEN

- | Indgang                             | Udgang                                                           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| venstre                             | højre                                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Top |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bund           |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> Anden: _____                            |
|                                     | <input type="checkbox"/> Anden: _____                            |
|                                     | <input type="checkbox"/> Separat kabelfelt/-søjle i tavle        |

- | Indgang                             | Udgang                                                           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Forskrifter:                                                     |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> • leveres og monteres af tavlefabrikant |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> • leveres og monteres af el-installatør |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Plastafdækning for udsikring |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> Andet: _____                            |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> Intet                                   |

## 2.8 SÆRLIGE MEKANISKE KRAV

- | Draw-out                 | Fast                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Indgang _____         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Udgang $\geq$ _____ A |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Udgang $<$ _____ A    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Andet: _____          |

## 2.9 SÆRLIGE KRAV TIL KOMPONENTERS PLACERING I TAVLEN:

Betjening og instrumentplacering: \_\_\_\_\_

Adgang til betjenbare komponenter:

- ☐ Sagkyndige/instruerede ☒ Lægmand

REVISION:

FORDELINGSTAVLE T21

BPS-SKEMA

Sag nr.:  
95.1913

Dato:  
27.02.1997

Tegn.nr.:  
6.500

Blad:  
3



# ELEKTRISKE KRAV

Specifikationsskema  
Side 3 af 3

## 3.1 SPÆNDING

Forsyningsspænding: 400 V 50 Hz  
Styrespænding: 230/24 V 50 Hz 0 VDC  
Specielle krav: \_\_\_\_\_

## 3.2 FORSYNINGSSYSTEM I TAVLEN

Strømsystem:

☒ AC 3 faser med 4 ledere  
☐ DC        ledere

Systemjording:

☐ TN-S ☐ TN-C ☐ TN-C-S  
☒ TT ☐ IT

## 3.3 BESKYTTELSE AF TAVLEN MOD INDIREKTE BERØRING

☐ Tavle med totalisolation  
Automatisk afbrydelse ☒ i tavlen ☐ foran tavlen  
Beskyttelsesudstyr: \_\_\_\_\_

☐ Andet: \_\_\_\_\_

## 3.4 KORTSLUTNINGSDATA

$I_{eff}$         kA        sek.,  $I_s$         kA  
 $I_{effmax}$         kA        sek.  
 $I_{effmin}$         kA

Kortslutningsbeskyttelse:

☐ I tavlen  
☒ Foran tavlen, størrelse og type: \_\_\_\_\_  
Sikringer maks. 50A

## 3.5 TILSLUTNINGSSPECIFIKATION

- for effektkredse:

|                                     |                                     |                                              |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Ind-<br>gang                        | Ud-<br>gang                         |                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Komponentterminaler                          |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | Separate klemmer for strømme <u>      </u> A |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | Skinner                                      |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | Kabelsko (el-installatør)                    |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | Specielle krav: _____                        |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Separate klemmer for<br>relækredse           |

## 3.5 TILSLUTNINGSSPECIFIKATION (fortsat)

- for styre- / signalkredse:

☐ Komponentterminaler  
☒ Separate klemmer  
☐ Specielle krav: \_\_\_\_\_

## 3.6 INDVENDIG SEPARATION

Indgang / udgang  $\geq$  10 A Form 2  
Indgang / udgang  $<$         A Form         
Andet \_\_\_\_\_

## 3.7 BELASTNINGSAKTOR

## 3.8 SIKRINGSMATERIEL

Leveres af: ☐ Monteres af: ☐ Tavlefabrikant  
☒ ☒ El-installatør

Specielle krav: \_\_\_\_\_

## 3.9 SÆRLIGE ELEKTRISKE KRAV

## 3.10 MÆRKNING

|                                     |                                     |                                     |                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Led-<br>ninger                      | Klem-<br>mer                        | Kompo-<br>nenter                    |                       |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Efter skema(er)       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | Efter fabrikantvalg   |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | Specielle krav: _____ |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | _____                 |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | _____                 |

## 3.11 TEKSTSKILTE

Leveres af: ☒ Monteres af: ☒ Tavlefabrikant  
☒ -med tekst i h.t. dokumentation  
☐ -uden tekst  
☐ El-installatør  
Specielle krav: Grå resopal med sort tekst  
Alle strømkredse skal mærkes med max.  
sikr. eller max. udløserstrøm.

|           |                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |
|-----------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|--|
| REVISION: |                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |
|           | FORDELINGSTAVLE T21 |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.500 |  |  |  |  |
|           | BPS-SKEMA           |  |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>4         |  |  |  |  |

RAMBOLL



|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|---------------------|-----------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|----|
| RAMBOLL             | REVISION: | 10                | 11                              | 12                                     | 13                                     | 14                                     | 15                                     | 16                                                      | 17                                   | 18 | 19 |
|                     |           | SKILTE-<br>TEKST. | FEJLSTRØMSAFB.<br>FOR ST. 12-19 | 230V EDB-STIKK.<br>EDB LOKALE<br>RUM 8 | 230V EDB-STIKK.<br>EDB LOKALE<br>RUM 8 | 230V EDB-STIKK.<br>EDB LOKALE<br>RUM 8 | 230V EDB-STIKK.<br>EDB LOKALE<br>RUM 8 | 230V EDB-STIKK.<br>EDB LOKALE OG<br>MEDIATEK<br>RUM 8-9 | 230V EDB-STIKK.<br>MEDIATEK<br>RUM 9 |    |    |
| HOVEDSTRØMSSKEMA    |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
| FORDELINGSTAVLE T21 |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
| Sog nr.: 95.1913    |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
| Dato: 27.02.1997    |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
| Tegn.nr.: 6.500     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
| Blod: 6             |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |
|                     |           |                   |                                 |                                        |                                        |                                        |                                        |                                                         |                                      |    |    |

RAMBOLL

[illegible]



[illegible]

MILJØ & TEKNIK  
SAG NR. 4381  
BREV NR. 33345

INDHOLD:

BLAD 2-4: BPS-SKEMA

BLAD 5-8: HOVEDSTRØMSSKEMA

Indgået  
- 3 MRS. 1997  
MILJØ & TEKNIK

Denne side er renset maskinelt

Møn Kommune, Børn og Unge, Grønsundvej 14, 4780 Stege  
Renovering af Hjertebjergskolen, Klintevej 237 4780 Stege

Hjertebjergskolen

Emne: EL-INSTALLATIONER  
FORDELINGSTAVLE T22

Sag nr.: 95.1913

Mål : ~

Udarb.: LFP/SHL

Kontrol:

Dato : 27.02.1997

Rev.:

Godk.: LFP

Tegn. nr.: 6.510

● Totalrådgiver:  
RAMBØLL

Gåbensevej 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:

○ Arkitektfirmaet  
Friis Andersen A/S

Frisegade 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:

# GENERELLE KRAV

Specifikationsskema  
Side 1 af 3

## 1.1 BESTEMMELSER

☒ I henhold til SBe  
afsnit: 13-1 TIL 13-4

☐ I henhold til IEC: \_\_\_\_\_

☐ Andre bestemmelser: \_\_\_\_\_

## 1.2 ELLEVERANDØR

Selskab: SEAS

Målemetode:

☒ Fællesregulativet

☐ Andet: \_\_\_\_\_

## 1.3 MILJØ

☒ Indendørs ☐ Udendørs

☐ Særligt miljø: \_\_\_\_\_

Kapslingsklasse: IP 3X

Max/min omgivelsestemperatur °C 30/10

Agressive forhold: \_\_\_\_\_

## 1.4 AFPRØVNING

☒ I henhold til de i pkt. 1.1 angivne bestemmelser

☐ Specielle prøver \_\_\_\_\_

Art og omfang af dokumentation for kvalitetssikring:  
Som angivet i pkt. 1.5 og beskrivelse

## 1.5 DOKUMENTATION

Det anvendte sprog (dansk, engelsk,...): Dansk

Tegningsdokumentationen udføres af:

Bygherre/  
projekterende

☐
☐
☒
☒
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Tavle-  
fabrikant

☒
☒
☐
☐
☒
☒
☒
☒
☐

El-  
installatør

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☒

Entreprenør: \_\_\_\_\_

☐

Dispositionstegning

☐

Forsidetegning

☐

Kredsskema, effektkredse

☐

Kredsskema, styre- /signalkredse

☐

Terminalskema, -indre

☐

Terminalskema, -ydre

☐

Komponentfortegnelse

☐

Koncept til flowskema

☐

Supplerende tegninger

Øvrig teknisk dokumentation udføres af:

☐
☒
☐
☐

a): Datablade o. lign.

b): \_\_\_\_\_

Dokumentation vedrørende punkt 1.4 "Afprøvning" udføres af:

☒
☐
☐

c): \_\_\_\_\_

d): \_\_\_\_\_

## 1.6 GODKENDELSESPROCEDURE:

Inden fabrikation af tavle, skal der til

bygherrens tilsyn fremsendes forside-

tegning inkl. alle komponenter med

tilhørende tekst.

## 1.7 ØVRIGE KRAV TIL TAVLEN:

|           |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |           |  |  |  |
|-----------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|-----------|--|--|--|
| REVISION: |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |           |  |  |  |
|           | FORDELINGSTAVLE T22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:   | Tegn.nr.: |  |  |  |
|           | BPS-SKEMA           |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 95.1913    | 6.510     |  |  |  |
|           |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dato:      | Blad:     |  |  |  |
|           |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 27.02.1997 | 2         |  |  |  |



## MEKANISKE KRAV

### 2.1 KAPSLINGSTYPER

- ☒ Metallisk kapslet anlæg  
☐ Isolerstof-kapslet anlæg

Supplerende krav: \_\_\_\_\_

Særlige krav til låger og lukketøj: \_\_\_\_\_

### 2.2 OVERFLADE

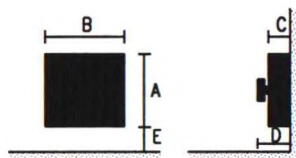
- ☒ Standardbehandling  
☐ Art oplyses: \_\_\_\_\_

Specielle krav: \_\_\_\_\_

### 2.3 PLACERING

- ☐ Gulv ☒ Væg ☐ Fritstående  
☐ Andre krav: \_\_\_\_\_

### 2.4 YDRE DIMENSION



- A 1600 mm maksimal højde incl. evt. bundramme  
B 800 mm maksimal bredde  
C \_\_\_\_\_ mm maksimal dybde, excl. betjeningsgreb  
D 300 mm maksimal dybde, incl. betjeningsgreb  
E \_\_\_\_\_ mm minimal afstand fra gulv

### 2.5 TRANSPORT OG ADGANGSFORHOLD

Transportdeling: \_\_\_\_\_

Emballage: \_\_\_\_\_

### 2.6 UDVIDELSE

Disponibel plads i tavlen for:

| Mærkestrøm | Gruppeafbryder | Motorværn |
|------------|----------------|-----------|
| A          | stk pol        | stk stk   |
| A          | stk pol        | stk stk   |
| A          | stk pol        | stk stk   |
| A          | stk pol        | stk stk   |

### 2.6 UDVIDELSE (fortsat)

Disponibel plads i tavlen for andre komponenter:  
20%

Mulighed for udvidelse, retning: \_\_\_\_\_

### 2.7 LEDNINGERS INDFØRING I TAVLEN

- | Indgang                             | Udgang                                                    |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| venstre                             | højre                                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Top                   |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> Bund                             |
| <input type="checkbox"/>            | Anden: _____                                              |
|                                     | <input type="checkbox"/> Anden: _____                     |
|                                     | <input type="checkbox"/> Separat kabelfelt/-søjle i tavle |

- | Indgang                             | Udgang                                                           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                     | Forskrifter:                                                     |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> • leveres og monteres af tavlefabrikant |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> • leveres og monteres af el-installatør |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Plastafdækning for udsikring |
| <input type="checkbox"/>            | Andet: _____                                                     |
| <input type="checkbox"/>            | Intet                                                            |

### 2.8 SÆRLIGE MEKANISKE KRAV

- | Draw-out                 | Fast                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Indgang _____         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Udgang $\geq$ _____ A |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Udgang $<$ _____ A    |
| <input type="checkbox"/> | Andet: _____                                   |

### 2.9 SÆRLIGE KRAV TIL KOMPONENTERS PLACERING I TAVLEN:

Betjening og instrumentplacering: \_\_\_\_\_

Adgang til betjenbare komponenter:

- ☐ Sagkyndige/instruerede ☒ Lægmand

|                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                    |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--------------------|--|--|--|
| REVISION:           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                    |  |  |  |
| FORDELINGSTAVLE T22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 | Tegn.nr.:<br>6.510 |  |  |  |
| BPS-SKEMA           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 | Blad:<br>3         |  |  |  |

Blad:  
4



REVISION:

**SKIL TE-  
TEKST.**

|                               |
|-------------------------------|
| 0                             |
| HOVEDLEDNING<br>FRA TAVLE T01 |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 1                                         |
| INDGANGSAFB.<br>TRANSIENTBE-<br>SKYTTELSE |

|                                      |
|--------------------------------------|
| 2                                    |
| FEJLSTRØMSAFB.<br>FOR EDB<br>ST. 3-8 |

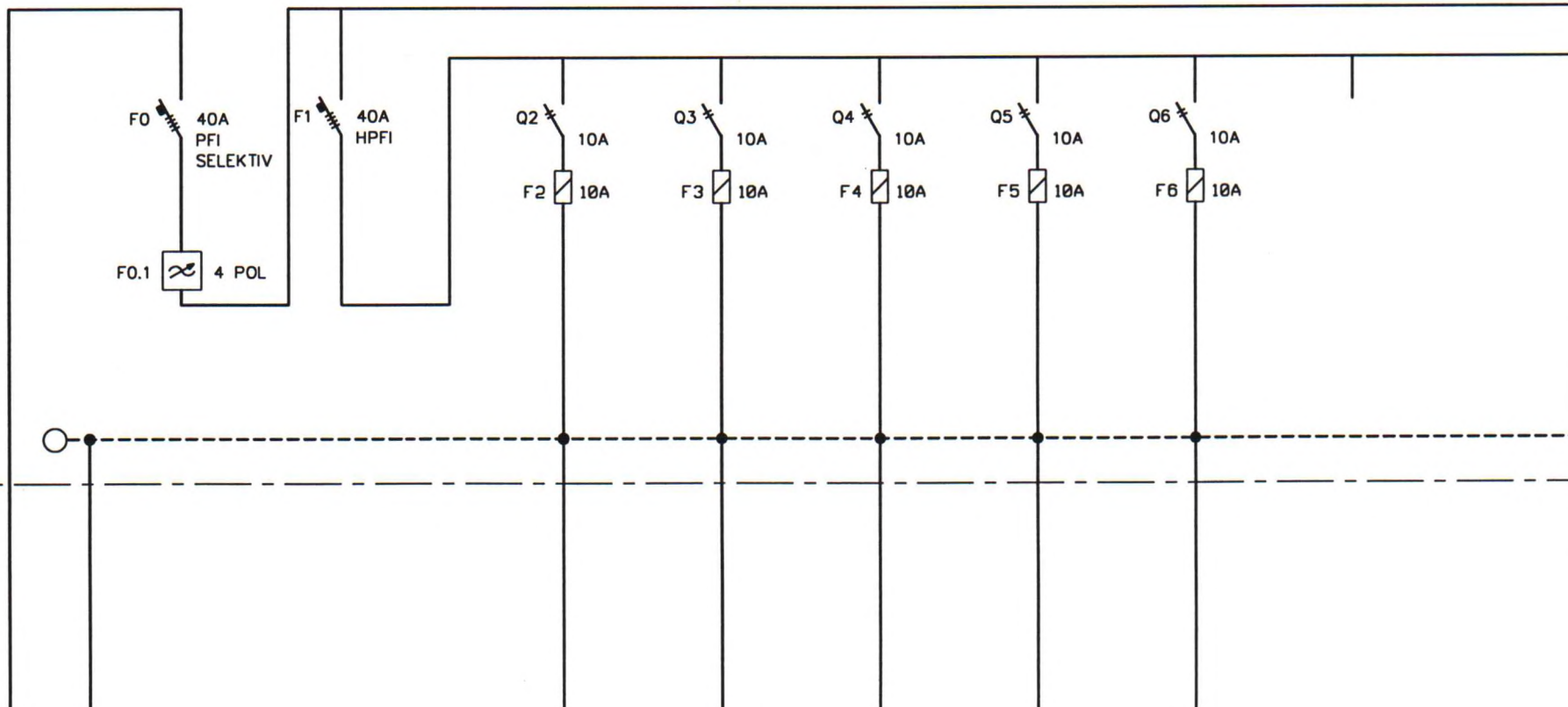
|                                         |
|-----------------------------------------|
| 3                                       |
| 230V EDBSTIKK.<br>LÆREVÆRELSE<br>RUM 26 |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 4                                         |
| 230V EDBSTIKK.<br>KLASSEVÆRELSE<br>RUM 42 |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 5                                         |
| 230V EDBSTIKK.<br>KLASSEVÆRELSE<br>RUM 43 |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 6                                         |
| 230V EDBSTIKK.<br>KLASSEVÆRELSE<br>RUM 44 |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 7                                         |
| 230V EDBSTIKK.<br>KLASSEVÆRELSE<br>RUM 45 |

**EFFEKT**

LEDN.NR.

|           |           |
|-----------|-----------|
| LEDN.DIM. | 4x4 PVIKS |
|-----------|-----------|

|  |             |
|--|-------------|
|  | 1x2,5 PVIKJ |
|--|-------------|

FORDELINGSTAVLE T22

HOVEDSTRØMSSKEMA

Date: 27.02.1997

**Blod:**  
5

Sog nr.:  
95.1913

Tegn.nr.:  
6.510

[illegible]



[illegible]



02

MILJØ & TEKNIK  
SAG NR. 4381  
BREV NR. 33345

6.600

## INDHOLDSFORTEGNELSE:

BLAD 2: PRINCIP AF EKSISTERENDE LYSINSTALLATION

BLAD 3: PRINCIP AF RENOVERET LYSINSTALLATION

BLAD 4-7: TAVLE T01, T02, T03, T04

BLAD 8-9: SYMBOLFORKLARING

Indgået  
- 3 MRS. 1997  
MILJØ & TEKNIK

Møn Kommune, Børn og Unge, Grønsundvej 14, 4780 Stege  
Renovering af Hjertebjergskolen, Klintevej 237 4780 Stege

Hjertebjergskolen

Emne: DETAIL OG PRINCIP  
EL-INSTALLATIONER

Sag nr.: 95.1913

Mål : ~

Udarb.: LFP/SHL

Kontrol:

Dato : 27.02.1997

Rev.:

Godk.: LFP

Tegn. nr.: 6.600

● Totalrådgiver:  
RAMBØLL

Gåbensevej 1  
4800 Nykøbing F.

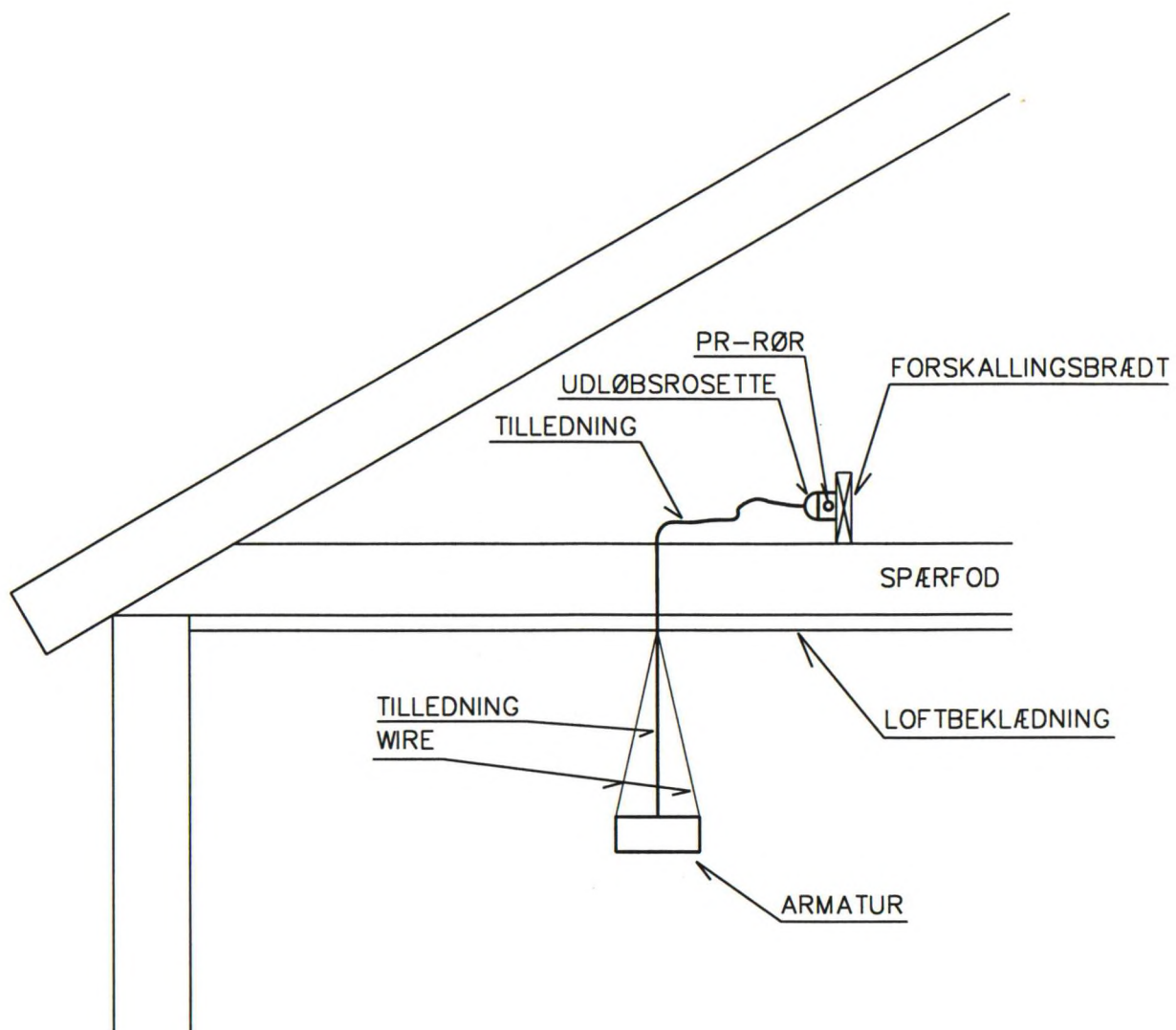
Tlf. nr.:  
Fax nr.:

○ Arkitektfirmaet  
Friis Andersen A/S

Frisegade 1  
4800 Nykøbing F.

Tlf. nr.:  
Fax nr.:

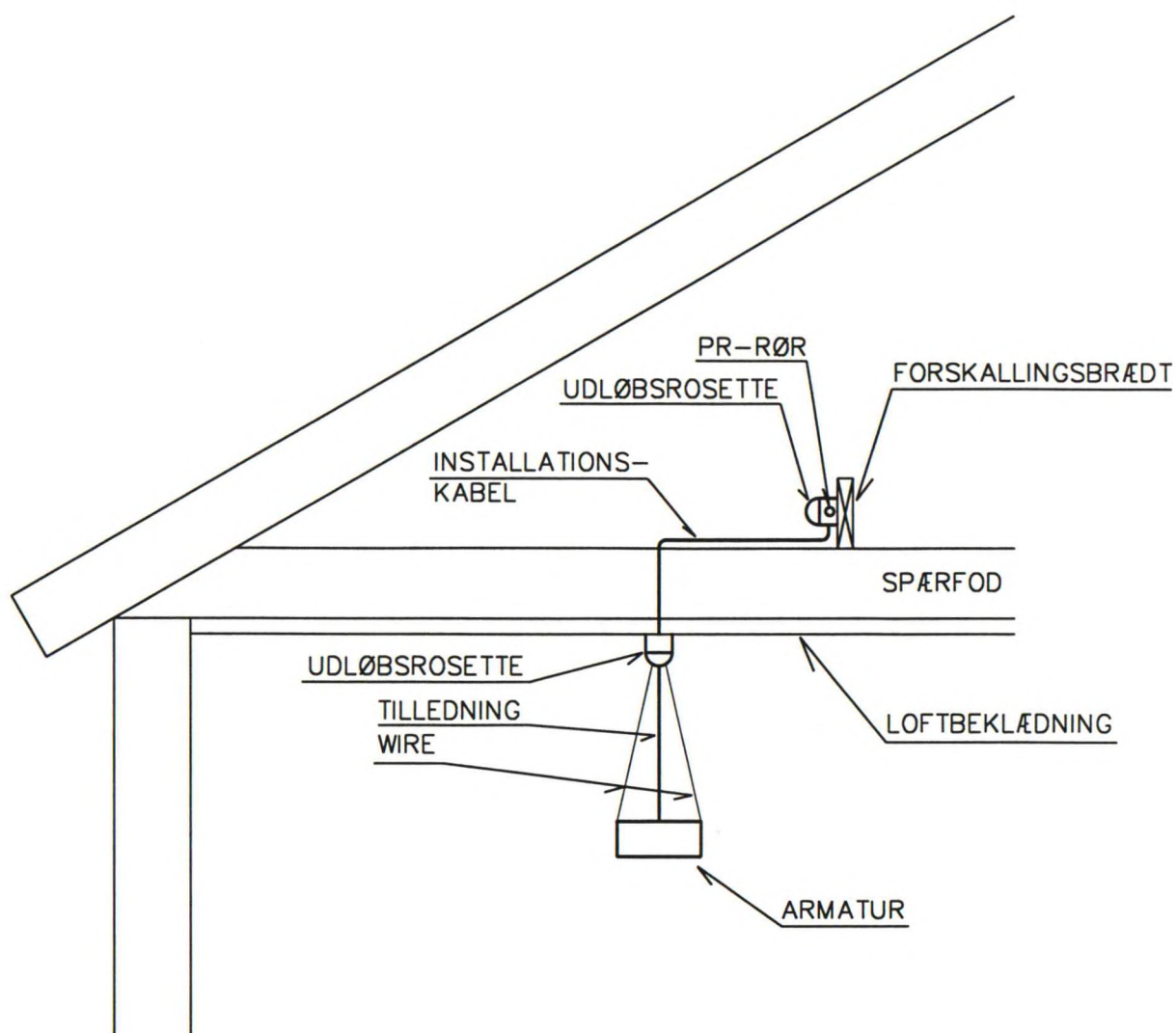
Denne side er renset maskinelt



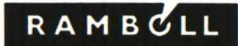
## PRINCIP AF EKSISTERENDE LYSINSTALLATION

|                                                                                     |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |                 |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|-----------------|--|--|
| REVISION:                                                                           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |                 |  |  |
|  | EL-INSTALLATIONER |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.: 95.1913 |  | Tegn.nr.: 6.600 |  |  |
|                                                                                     | DETAIL OG PRINCIP |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dato: 27.02.1997 |  | Blad: 2         |  |  |





## PRINCIP AF RENOVERET LYSINSTALLATION

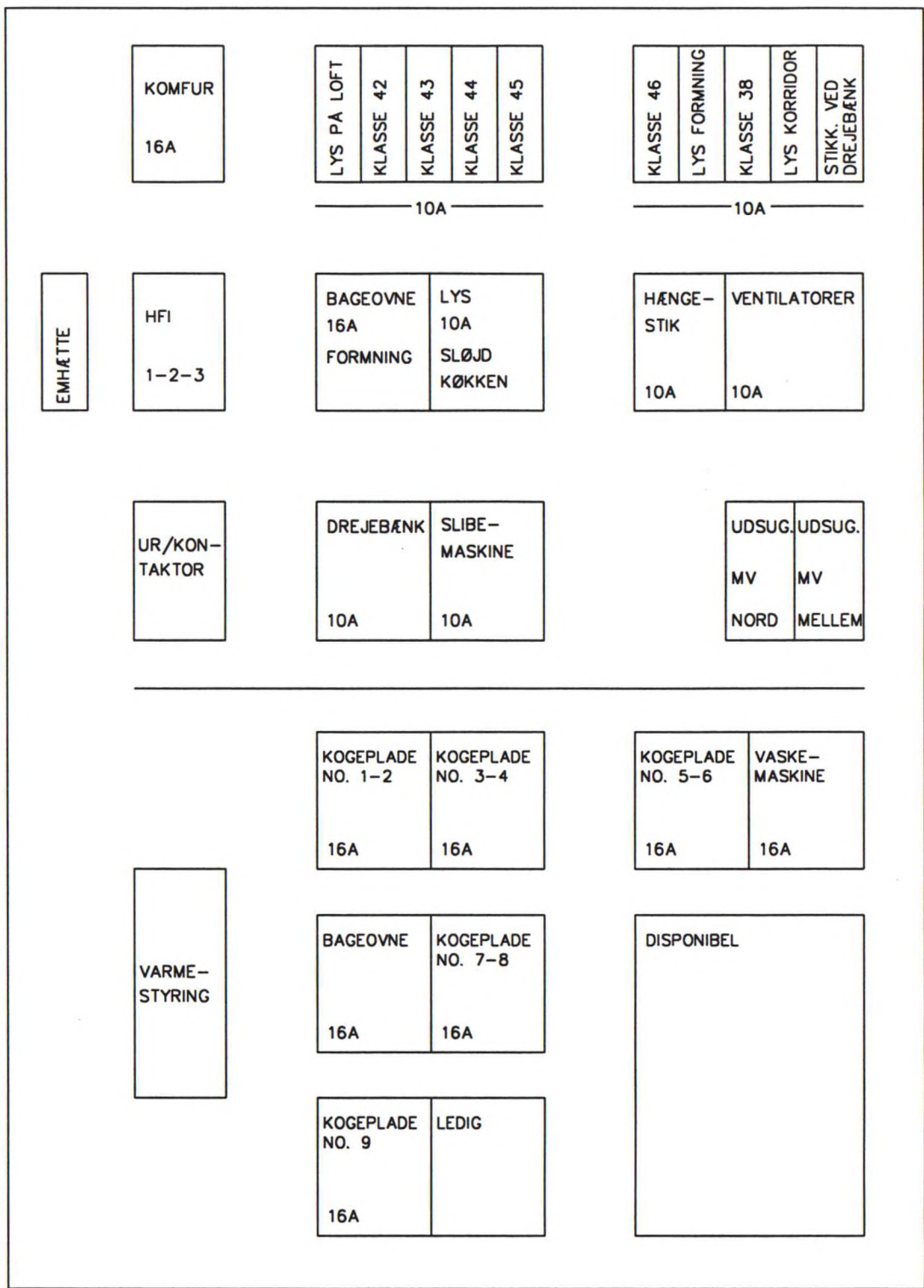
|                                                                                     |                   |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |                 |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|-----------------|--|--|--|
| REVISION:                                                                           |                   |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |                 |  |  |  |
|  | EL-INSTALLATIONER |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.: 95.1913 |  | Tegn.nr.: 6.600 |  |  |  |
|                                                                                     | DETAIL OG PRINCIP |  |  |  |  |  |  |  | Dato: 27.02.1997 |  | Blad: 3         |  |  |  |

[illegible]

|                                         |
|-----------------------------------------|
| GARDEROBE, LÆRERVÆRELSE<br>GANG, TOILET |
| LAV AULA, LAMPER<br>I VINDFANG          |
| MÅLERUM, WC<br>GANG, KONTOR, OMKLÆD.    |
| HOVEDUR                                 |
| BADERUM ØST, SCENE<br>BADERUM VEST      |
| STIKK. I AULA<br>GYMNASTIKSAL           |
| KORRIDOR<br>MELLEM FLØJ                 |
| KLASSE 29, WC<br>VICE INSP. KONTOR      |
| KLASSE 28                               |
| KLASSE 27                               |
| KLASSE 26                               |
| KLASSE 51                               |
| KLASSE 50                               |
| KLASSE 49                               |
| KLASSE 48                               |
| KLASSE 47                               |
| KORRIDOR<br>ØST FLØJ                    |
| BIBLIOTEK                               |
| KLASSE 8                                |
| KLASSE 7                                |
| KLASSE 6                                |







|                    |                  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |
|--------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|--|
| REVISION:          |                  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |
| <div>RAMBOLL</div> | TAVLE T03        |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.600 |  |  |  |  |
|                    | TAVLE VED KØKKEN |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>6         |  |  |  |  |



# SYMBOLFORTEGNELSE

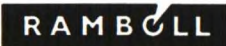
|                  |                                                        |                            |                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| — — —            | Føringsvej                                             | KB kabelbøkke              | X/Y/Z = Højde/bredde stærkstrøm/bredde svagstrøm |
| — — —            | Installationskanal på væg                              |                            |                                                  |
| ■ Tx             | Tavleanlæg                                             |                            |                                                  |
| ■ MSP            | Telefonfordeler                                        |                            |                                                  |
| —T <sub>3N</sub> | 3x400V Stikkontakt uden afbryder                       |                            |                                                  |
| —T               | Stikkontakt med jordben og uden afbryder               |                            |                                                  |
| —T               | Stikkontakt, dobbelt med jordben og uden afbryder      |                            |                                                  |
| —T               | Stikkontakt med jordben og med afbryder                |                            |                                                  |
| —TR              | Stikkontakt for rengøring                              |                            |                                                  |
| —TP              | Panelstikkontakt                                       |                            |                                                  |
| Q~               | Udtag på væg                                           | K = Komfur<br>EM = Emhætte |                                                  |
| ○                | Trykkontakt                                            |                            |                                                  |
| ⊗                | Trykkontakt med signallampe                            |                            |                                                  |
| ♂                | 1 polet afbryder                                       |                            |                                                  |
| ♂ <sup>s</sup>   | Sikkerhedsafbryder med nøgle                           |                            |                                                  |
| X                | Lampested på loft                                      |                            |                                                  |
| X                | Lampested på væg                                       |                            |                                                  |
| —X—              | Lysrørsarmatur på loft                                 |                            |                                                  |
| —X—              | Lysrørsarmatur nedhængt i wire                         |                            |                                                  |
| ⊠ B              | Armaturbestemmelse, f.eks. pos. B i armaturfortegnelse |                            |                                                  |
| ⊠                | Vægdåse med armatur                                    |                            |                                                  |
| ⊠                | Nødbelysning med piktogram                             |                            |                                                  |
| —TE              | Dåse/ underlag for telefon                             |                            |                                                  |
| —HT              | Højtaler                                               |                            |                                                  |
| —AN              | Dåse/ underlag for antenne                             |                            |                                                  |
| ⋈                | Bevægelsesmelder til lysstyring                        |                            |                                                  |
| Ⓡ                | Eksisterende/nyt udtag til ringeanlæg                  |                            |                                                  |
| ⌚                | Klokke                                                 |                            |                                                  |

|                                                                                     |                   |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|
| REVISION:                                                                           |                   |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |
|  | SYMBOLFORTEGNELSE |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.600 |  |  |  |
|                                                                                     | SYMBOLFORTEGNELSE |  |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>8         |  |  |  |



- ☐ 1 Arbejdsstation i installationskanal på væg indeholdende:  
2 stk. 230 V stikkontakter  
2 stk. 230 V EDB stikkontakter  
1 stk Udtag for dobbelt PDS (stikkontaktformat)
- ☐ 2 Arbejdsstation i installationskanal på væg indeholdende:  
2 stk. 230 V stikkontakter  
2 stk. 230 V EDB stikkontakter  
1 stk Udtag for dobbelt PDS (stikkontaktformat)
- ☐ 3 Arbejdsstation i installationskanal på væg indeholdende:  
2 stk. 230 V stikkontakter  
2 stk. 230 V EDB stikkontakter  
1 stk Udtag for dobbelt PDS (stikkontaktformat)  
1 stk Dåse for antennestik
- ☐ 4 Arbejdsstation i installationskanal på væg indeholdende:  
4 stk. 230 V stikkontakter  
2 stk. 230 V EDB stikkontakter  
1 stk Udtag for dobbelt PDS (stikkontaktformat)  
1 stk Dåse for antennestik
- ☐ 5 Arbejdsstation i installationskanal på væg indeholdende:  
4 stk. 230 V stikkontakter  
2 stk. 230 V EDB stikkontakter  
1 stk Udtag for dobbelt PDS (stikkontaktformat)  
1 stk Dåse for antennestik
- ☐ 6 Arbejdsstation i installationskanal på væg indeholdende:  
2 stk. 230 V stikkontakter  
2 stk. 230 V EDB stikkontakter  
1 stk Udtag for dobbelt PDS (stikkontaktformat)  
1 stk Dåse for antennestik
- ☐ 7 Arbejdsstation i installationskanal på bord indeholdende:  
3 stk. 230 V stikkontakter  
1 stk. 400 V stikkontakter
- ☐ 8 Arbejdsstation i installationskanal på bord indeholdende:  
6 stk. 230 V stikkontakter

E Eksisterende installationer/ komponenter placering/komponent bibeholdes

|                                                                                     |                   |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|
| REVISION:                                                                           |                   |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |
|  | SYMBOLFORTEGNELSE |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.600 |  |  |  |
|                                                                                     | SYMBOLFORTEGNELSE |  |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>9         |  |  |  |

INDHOLD:

BLAD 2: PRINCIP KLASSELOKALE, KRAFT- OG SVAGSTRØM

BLAD 3: PRINCIP KLASSELOKALE, LYSINSTALLATION

Indgået  
- 3 MRS. 1997  
MILJØ & TEKNIK

Denne side er renset maskinelt

Møn Kommune, Børn og Unge, Grønsundvej 14, 4780 Stege  
Renovering af Hjertebjergskolen, Klintevej 237 4780 Stege

Hjertebjergskolen

Emne: EL-INSTALLATIONER  
PRINCIP, KLASSELOKALE

Sag nr.: 95.1913

Mål : 1:50

Udarb.: LFP/SHL

Kontrol:

Dato : 27.02.1997

Rev.:

Godk.: LFP

Tegn. nr.: 6.610

● Totalrådgiver:  
RAMBØLLGåbensevej 1  
4800 Nykøbing F.Tlf. nr.:  
Fax nr.:○ Arkitektfirmaet  
Friis Andersen A/SFrisegade 1  
4800 Nykøbing F.Tlf. nr.:  
Fax nr.:



REVISION:

EL-INSTALLATIONER

Sag nr.:  
95.1913

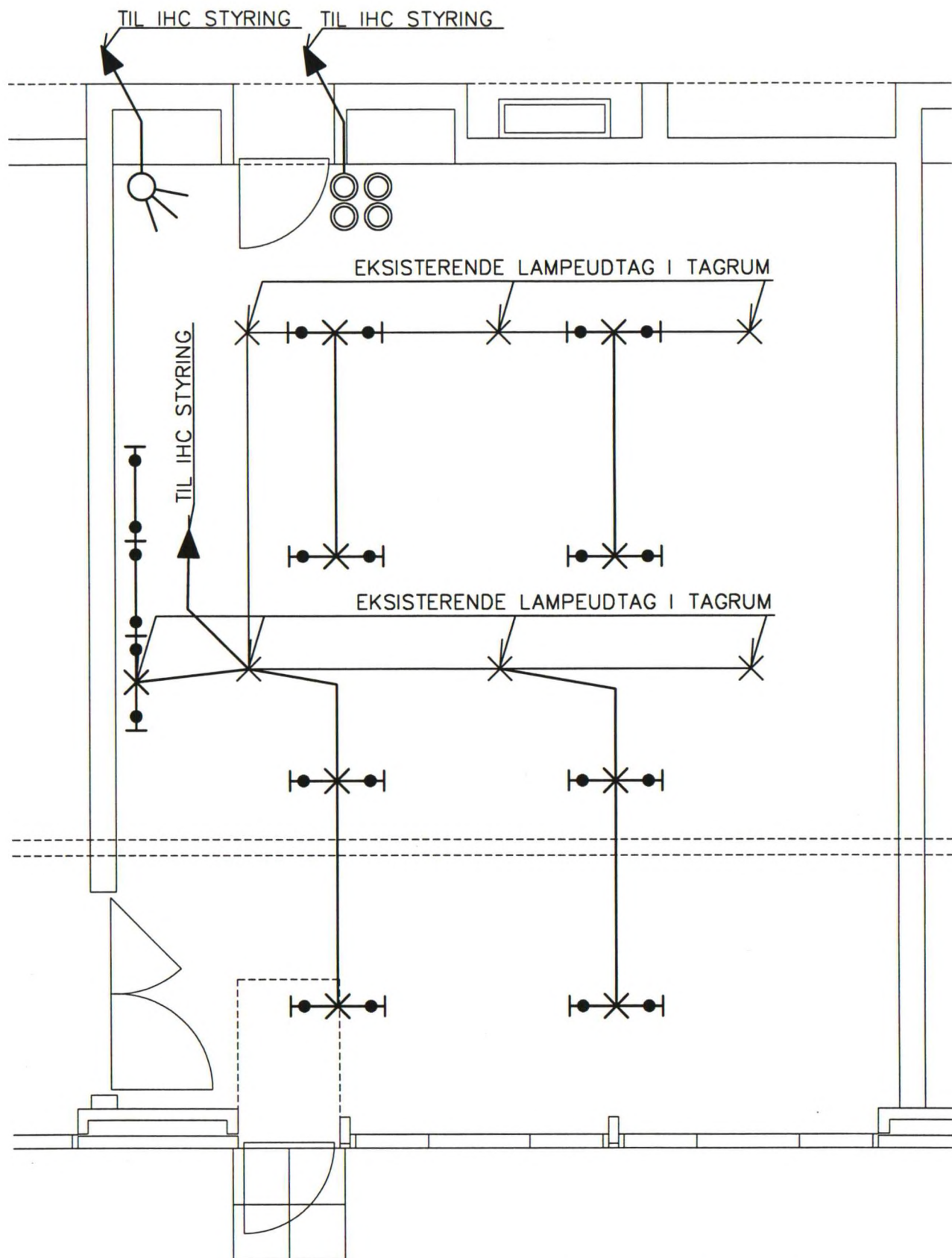
Tegn.nr.:  
6.610



## PRINCIP KLASSELOKALE KRAFT- OG SVAGSTRØM

Dato:  
27.02.1997

Blod:  
2



UDSNIT AF TEGNING NR. 6.210

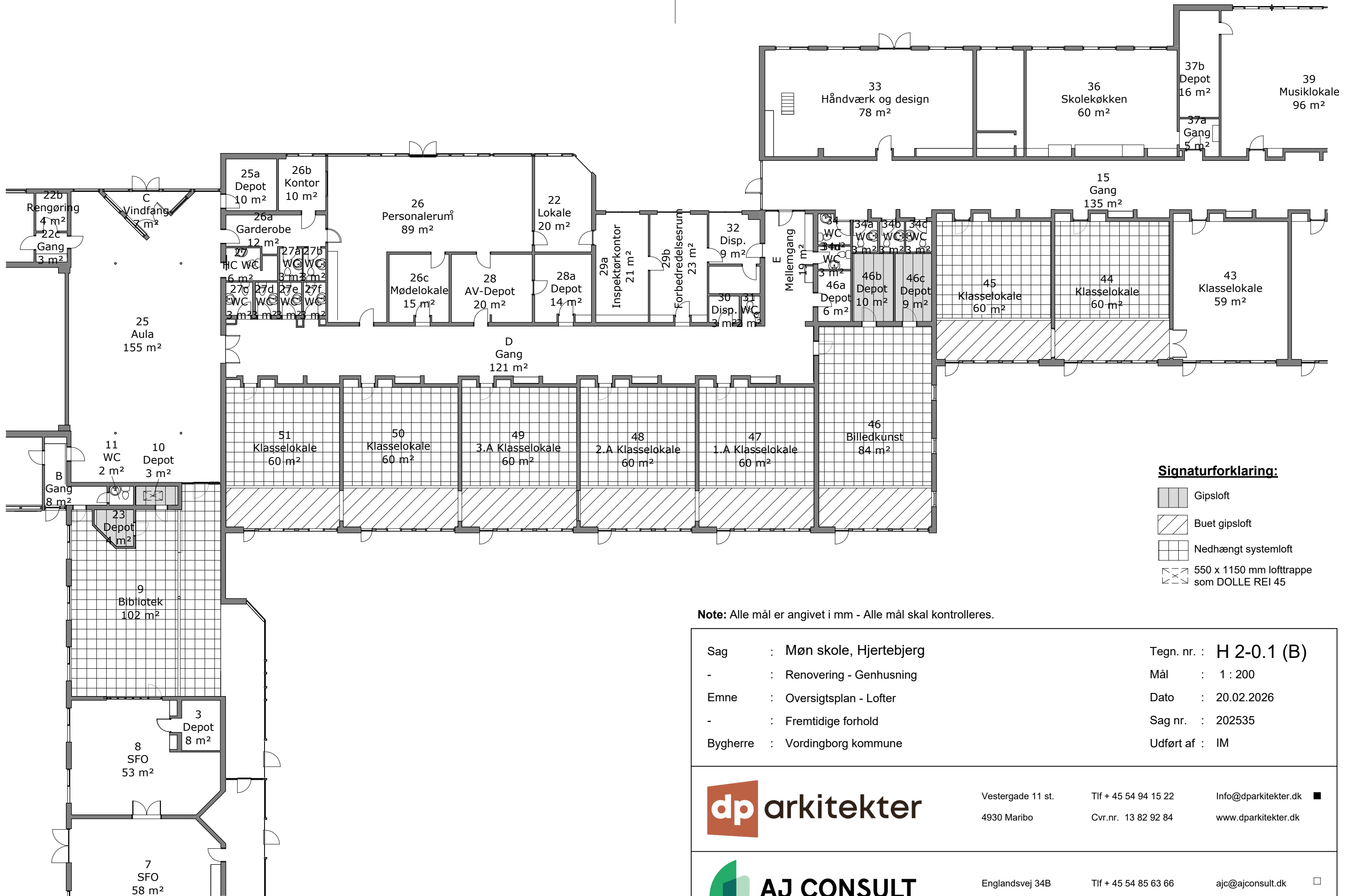
|                                                                                     |                                         |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--------------------|--|--|--|--|
| REVISION:                                                                           |                                         |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |                    |  |  |  |  |
|  | EL-INSTALLATIONER                       |  |  |  |  |  |  |  | Sag nr.:<br>95.1913 |  | Tegn.nr.:<br>6.610 |  |  |  |  |
|                                                                                     | PRINCIP KLASSELOKALE<br>LYSINSTALLATION |  |  |  |  |  |  |  | Dato:<br>27.02.1997 |  | Blad:<br>3         |  |  |  |  |





|          |                                       |             |              |
|----------|---------------------------------------|-------------|--------------|
| Sag      | : Men skole, Hjertebjerg              | Tegn. nr. : | H 1-0.1 (B)  |
| -        | : Renovering - Midlertidig genhusning | Mål         | : 1:200      |
| Emne     | : Byggeplansplan                      | Dato        | : 20.02.2026 |
| -        | : Fremtidige forhold                  | Sag nr.     | : 202535     |
| Bygherre | : Vordingborg kommune                 | Udført af : | FL           |





**Note:** Alle mål er angivet i mm - Alle mål skal kontrolleres.

|          |                           |           |               |
|----------|---------------------------|-----------|---------------|
| Sag      | : Møn skole, Hjertebjerg  | Tegn. nr. | : H 2-0.1 (B) |
| -        | : Renovering - Genhusning | Mål       | : 1 : 200     |
| Emne     | : Oversigtsplan - Lofter  | Dato      | : 20.02.2026  |
| -        | : Fremtidige forhold      | Sag nr.   | : 202535      |
| Bygherre | : Vordingborg kommune     | Udført af | : IM          |

|  |                   |                      |                      |
|--|-------------------|----------------------|----------------------|
|  | Vestergade 11 st. | Tlf + 45 54 94 15 22 | Info@dparkitekter.dk |
|  | 4930 Maribo       | Cvr.nr. 13 82 92 84  | www.dparkitekter.dk  |

|  |                  |                      |                  |
|--|------------------|----------------------|------------------|
|  | Englandsvej 34B  | Tlf + 45 54 85 63 66 | ajc@ajconsult.dk |
|  | 4800 Nykøbing F. | Cvr.nr. 15 28 15 45  | www.ajconsult.dk |